



سازمان انرژی اتمی ایران

مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور
دفتر حفاظت در برابر اشعه

ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه

شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397

شماره بازنگری: دو

تاریخ اجرا: دی ۱۳۹۷

صفحه: ۰ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
-------------------------	---	--

فهرست مطالب

عنوان	شماره صفحه
۱- هدف.....	۱
۲- دامنه کاربرد.....	۱
۳- تعاریف	۱
۴- مسئولیت اصلی	۳
۵- تقسیم‌بندی دوره های آموزشی حفاظت در برابر اشعه	۳
۶- شرایط تدریس.....	۵
۷- الزامات کلی	۵
۸- الزامات مدرسین.....	۶
۹- الزامات فراگیران	۷
۱۰- الزامات فضای آموزشی و تجهیزات مورد نیاز.....	۷
۱۱- الزامات محتوای آموزشی	۷
۱۲- صدور، تمدید و اصلاح مجوز.....	۸
۱۳- رویه‌های اجرایی	۹
۱۴- بازرسی و اعمال مقررات	۱۱
۱۵- وظایف و مسئولیت‌ها	۱۲
۱۶- مستندات مرتبط	۱۳
۱۷- سوابق.....	۱۳
۱۸- تاریخچه	۱۴
پیوست الف (فرم درخواست مجوز برگزاری دوره های آموزشی حفاظت در برابر اشعه)	۱۵
پیوست ب (تعهدنامه‌ها)	۱۸
پیوست پ (فرم درخواست تایید صلاحیت مدرسین).....	۲۰
پیوست ت (برنامه‌های آموزشی دوره‌های مصوب).....	۲۸
پیوست ث (معیارهای تایید صلاحیت مدرسین).....	۳۶
پیوست ج (الگوی گواهی‌نامه دوره آموزشی).....	۵۴
پیوست چ (تجهیزات مورد نیاز دوره‌های پرتونگاری صنعتی)	۵۵
پیوست ح (فرم طراحی دوره آموزشی)	۵۶

صفحه: ۱ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
-------------------------	---	--

ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه

۱- هدف

این مدرک به منظور تعیین شرایط و الزامات دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزش حفاظت در برابر اشعه توسط موسسات متقاضی و در راستای حسن اجرای ماده ۲۲ قانون حفاظت در برابر اشعه و ماده ۲۳ آیین نامه قانون مذکور تهیه و تدوین شده است. همچنین در این مدرک، الزامات مربوط به مسئولین برگزاری، مدرسین، فراگیران دوره‌ها، محتوا و فضای آموزشی و نحوه اجرای دوره‌ها و آزمون ارائه گردیده است.

۲- دامنه کاربرد

الزامات این مدرک برای موسساتی کاربرد دارد که متقاضی برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه هستند، به‌طوری که گواهی‌نامه‌های این دوره‌ها به تایید واحد قانونی برسد.

۳- تعاریف

۱-۳ آیین‌نامه:

منظور آیین‌نامه اجرایی قانون حفاظت در برابر اشعه، مصوب ۱۳۶۹/۲/۲ و اصلاحیه مورخ ۸۶/۷/۱۵ هیئت وزیران است.

۲-۳ دارنده مجوز:

دارنده مجوز عالی‌ترین مقام موسسه است که مجوز برگزاری دوره‌های حفاظت در برابر اشعه را از واحد قانونی دریافت کرده است.

۳-۳ دستورکار عملی:

راهنمای کار عملی در دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه شامل عنوان کار عملی، هدف، وسایل مورد نیاز و مراحل انجام کار، نکات حفاظتی مورد نیاز و همچنین ترکیب گروه‌بندی افراد و زمان لازم جهت انجام آن است.

۴-۳ دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه:

در این مدرک، منظور دوره‌های آموزشی علمی- فنی است که واحد قانونی در ضوابط مدون خود، گذراندن آنها را برای افراد دارای مسئولیت در چارچوب ضابطه مربوطه الزامی نموده است و مشمول نظارت و تایید نهایی واحد قانونی می‌باشند. این دوره‌ها به دو دسته پایه و کاربردی-تخصصی تقسیم می‌شوند.

۵-۳ دوره مدیریت آموزش حفاظت در برابر اشعه:

دوره آموزشی که واحد قانونی به منظور آشنایی مسئولین موسسات دارای مجوز برگزاری دوره‌های آموزش حفاظت در برابر اشعه براساس استانداردهای آژانس بین المللی انرژی اتمی در زمینه آموزش حفاظت در برابر اشعه برگزار می‌نماید.

۶-۳ رشته‌های مرتبط با پرتو:

رشته‌های مهندسی هسته‌ای (کلیه گرایش‌ها)، فیزیک پزشکی، فیزیک، رادیولوژی، پزشکی هسته‌ای، رادیوتراپی، رادیوبیولوژی و حفاظت در برابر اشعه و به‌طور کلی هر یک از رشته‌های دانشگاهی در مجموعه‌های فنی مهندسی، علوم پایه، پزشکی و پیراپزشکی که در سرفصل‌های درسی آنها مباحثی همچون فیزیک پرتوها،

صفحه: ۲ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
-------------------------	---	--

اثرات زیست‌شناختی تابش، سنجش پرتوی و روش‌های حفاظت در برابر اشعه گنجانده شده است. (دوره‌های بلند مدت دانشگاهی تحصیلات تکمیلی نیز مشمول این تعریف هستند)

۷-۳ سامانه خدمات آموزشی حفاظت در برابر اشعه:

سیستمی مبتنی بر وب، جهت مدیریت، مستندسازی، ردیابی، گزارش‌گیری و صدور گواهینامه دوره‌های حفاظت در برابر اشعه می‌باشد.

۸-۳ فراگیر:

فردی است که به منظور فراگیری دوره آموزشی معینی در مؤسسه ثبت نام می‌کند.

۹-۳ قانون:

منظور "قانون حفاظت در برابر اشعه"، مصوب فروردین ۱۳۶۸ مجلس شورای اسلامی است.

۱۰-۳ کد مدرسی:

کدی است که توسط واحد قانونی بر اساس الزامات این مدرک به مدرسین واجد شرایط تدریس در دوره‌های آموزشی اختصاص داده می‌شود. صدور کد مدرسی به منزله مجوز تدریس یک یا چند درس است.

۱۱-۳ گواهی‌نامه:

منظور گواهی‌نامه دوره آموزشی است.

۱۲-۳ متقاضی مجوز:

بالاترین مقام مؤسسه است که قصد دریافت مجوز را دارد.

۱۳-۳ مجوز:

در این مدرک، منظور مجوز صادره از واحد قانونی جهت برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه است.

۱۴-۳ محتوای آموزشی:

مجموعه مطالب مرتبط با دوره‌های آموزشی مندرج در این مدرک که با استفاده از متن، تصویر، صدا، فیلم، انیمیشن و یا دیگر ابزارهای آموزشی تهیه و به شکل کتاب، جزوه، پاورپوینت یا دیگر قالب‌های رایج ارائه می‌گردد.

۱۵-۳ مدرس:

فردی حقیقی، که بر اساس مدارج علمی یا سوابق شغلی مندرج در این ضوابط، صلاحیت لازم جهت تدریس در دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه را دارد.

۱۶-۳ مدرس آزاد:

مدرسی است که متعهد به هیچ مؤسسه‌ای نیست و موسسات آموزشی در صورتی که به هر دلیل نتوانند از مدرس متعهد خود استفاده کنند از این دسته از مدرسین بهره می‌برند.

۱۷-۳ مدرس متعهد:

مدرسی است که به یک مؤسسه به صورت کتبی تعهد همکاری داده باشد. فرم تعهد همکاری در پیوست ب آمده است.

۱۸-۳ مرکز پشتیبان:

مراکزی که بواسطه در اختیار داشتن تجهیزات و امکانات مورد نیاز جهت برگزاری کار عملی دوره‌های تخصصی، توسط موسسات به واحد قانونی معرفی می‌شوند.

صفحه: ۳	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	دو بازنگری:	

۱۹-۳ مسئول اجرایی آموزش:

فردی حقیقی، که بر اساس الزامات مندرج در این ضوابط، مسئولیت اجرا و اداره دوره‌های آموزشی برعهده اوست و از طرف دارنده مجوز به واحد قانونی معرفی می‌شود.

۲۰-۳ مسئول فنی آموزش:

فردی حقیقی، که بر اساس الزامات مندرج در این ضوابط، صلاحیت لازم جهت تصدی و نظارت بر کلیه امور فنی مربوط به آموزش حفاظت در برابر اشعه را دارد و از طرف دارنده مجوز به واحد قانونی معرفی می‌شود.

۲۱-۳ مؤسسه:

شرکت، سازمان، نهاد، دانشکده، موسسه، و یا واحدی از این نوع است که دارای شخصیت حقوقی، و مجاز به فعالیت‌های آموزشی باشد. مجاز بودن به فعالیت‌های آموزشی یا باید در اساسنامه مؤسسه ذکر شده باشد، یا مؤسسه باید یک نهاد آموزشی و/یا پژوهشی مانند دانشگاه باشد.

۲۲-۳ نهاد مرتبط:

منظور از نهاد مرتبط هریک از دفاتر مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور، گروه‌های علمی دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، و دیگر مؤسسات آموزش عالی فعال در رشته‌های مرتبط با پرتو و انجمن‌های فعال در زمینه حفاظت در برابر اشعه یا فعالیت‌های پرتوی است.

۲۳-۳ واحد قانونی:

بر اساس قانون حفاظت در برابر اشعه، واحد قانونی موظف به نظارت بر حسن اجرای مقررات، آیین نامه‌ها و استانداردهای مربوطه می‌باشد. این مسئولیت‌ها از طرف سازمان انرژی اتمی ایران، به عنوان واحد قانونی، به مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور تفویض شده است.

۴- مسئولیت اصلی

مسئولیت صحت کلیه مدارک ارایه شده به عهده متقاضی دریافت مجوز و در صورت دریافت مجوز، مسئولیت اجرای مفاد این مدرک به عهده دارنده مجوز است.

۵- تقسیم‌بندی دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه

دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه موضوع این مدرک به دو دسته دوره‌های پایه و تخصصی تقسیم می‌شوند.

۱-۵ دوره‌های پایه

این دوره‌ها شامل دوره‌های مقدماتی و پیشرفته هستند که به منظور ایجاد آگاهی از خطرات تابش و روش‌های حفاظت در برابر اشعه در شاخه‌های مختلف کار با پرتوهای یونساز و یا غیریونساز اعم از پزشکی، صنعتی، تاسیسات هسته‌ای، آموزشی پژوهشی، لیزر و رادیویی- مایکروویو تعریف شده‌اند. این دوره‌ها به آموزش فنی شغل و حرفه پرتوی مربوطه نمی‌پردازد، بلکه صرفاً مسائل مرتبط با حفاظت در برابر اشعه را در آن حرفه پرتوی بیان می‌کند. هر دسته شغلی، دوره منحصر به خود را دارد.

سرفصل‌های دوره‌های آموزشی پایه در پیوست ت این ضابطه آمده است. واحد قانونی در صورت نیاز می‌تواند جهت به‌روزرسانی سرفصل‌های این دوره‌ها یا تعریف دوره‌های جدید مطابق با مقتضیات وقت، اقدام نماید. این دوره‌ها براساس محتوا در شش گروه آموزشی دسته‌بندی شده‌اند. عناوین این گروه‌ها و دوره‌ها به شرح زیر است:

صفحه: ۴ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
-------------------------	---	--

۱- گروه آموزشی پرتونگاری صنعتی، شامل دوره‌های:

- مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی
- بازآموزی مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی
- پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی
- بازآموزی پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی

۲- گروه آموزشی صنعتی (غیرپرتونگاری)، شامل دوره‌های:

- حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز صنعتی (غیرپرتونگاری)
- بازآموزی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز صنعتی (غیرپرتونگاری)

۳- گروه آموزشی پزشکی، شامل دوره‌های:

- مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پزشکی
- پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پزشکی
- حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری دندان

۴- گروه آموزشی تاسیسات هسته‌ای، شامل دوره‌های:

- حفاظت در برابر اشعه ویژه تأسیسات هسته‌ای
- عمومی حفاظت در برابر اشعه ویژه صنعت هسته‌ای

۵- گروه آموزشی پرتوهای نوری و لیزر، شامل دوره‌های:

- حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با لیزر
- حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با پرتوهای نوری

۶- گروه آموزشی رادیویی، مایکروویو و میدان‌های الکترومغناطیسی

- حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با پرتوهای رادیویی و مایکروویو
- حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار در میدان مغناطیسی مستقیم یا میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی با فرکانس فوق‌العاده کم

۵-۲ دوره‌های کاربردی - تخصصی

دوره‌های کاربردی-تخصصی به آموزش تخصصی شغلی در فعالیتهای مرتبط با پرتو می‌پردازند و بنا به ضرورت‌های شغلی یا الزامات واحد قانونی برگزار می‌شوند. اهم این دوره‌ها عبارتند از:

- دوره‌های مرتبط با پایش پرتوی، مانند دزیمتری فردی
- دوره‌های مرتبط با کالیبراسیون انواع سنجشگرها و پایشگرهای پرتوی
- دوره‌های مرتبط با کنترل کیفیت انواع منابع پرتو و تجهیزات مرتبط
- دیگر دوره‌هایی که در ضوابط واحد قانونی پیش‌بینی شده؛ یا دوره‌هایی که در ضوابط پیش‌بینی نشده اما با توجه به مقتضیات زمانی ضرورت برگزاری آنها وجود دارد. تشخیص این ضرورت با واحد قانونی است.

صفحه: ۵ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
-------------------------	---	--

۶- شرایط تدریس

معیارهای علمی و فنی جهت احراز صلاحیت مدرسین، در پیوست ث آمده است. به متقاضیان تدریس، در صورت احراز شرایط علمی و فنی، توسط واحد قانونی کد مدرسی اختصاص می‌یابد. مدارک لازم جهت تخصیص کد عبارتند از:

- معرفی نامه موسسه
 - تکمیل فرم تایید صلاحیت مدرسین (پیوست پ)
 - تصویر مدرک تحصیلی
 - سوابق کاری (در صورت نیاز، طبق پیوست ث)
 - مدرک گذراندن دوره‌های مورد تایید واحد قانونی (در صورت نیاز، طبق پیوست ث)
 - فرم تعهد (پیوست ب)
- تبصره: در صورتی که واحد قانونی ضروری بداند، شرکت در دوره‌های توجیهی که توسط واحد قانونی یا مراکز مورد تایید واحد قانونی برگزار می‌شود، جهت تایید صلاحیت تدریس مدرسین الزامی است.

۷- الزامات کلی

۱-۷ متقاضی دریافت مجوز آموزش حفاظت در برابر اشعه باید درخواست رسمی خود را همراه با فرم تکمیل شده (پیوست الف)، تعهدنامه‌های امضا شده (پیوست ب) و مدارک مندرج در بخش ۱۲ به واحد قانونی ارائه نماید. نامه درخواست و فرم باید با امضای بالاترین مقام بر اساس آخرین آگهی تغییرات موسسه در روزنامه رسمی و مه‌مهور به مهر موسسه باشد.

۲-۷ متقاضی مجوز باید یک نفر دارای شرایط زیر را به عنوان مسئول فنی آموزش معرفی نماید:

- دارای مدرک تحصیلی حداقل کارشناسی در رشته‌های مرتبط با پرتو
- دارای گواهینامه دوره مدیریت آموزش حفاظت در برابر اشعه
- دارای سابقه حداقل ۱۰۰ ساعت تدریس در رشته‌های دانشگاهی مرتبط با پرتو یا دوره‌های حفاظت در برابر اشعه.

۳-۷ متقاضی مجوز باید یک نفر دارای شرایط زیر را به عنوان مسئول اجرایی آموزش معرفی نماید:

- دارای مدرک تحصیلی حداقل کارشناسی
- دارای گواهینامه مدیریت آموزش حفاظت در برابر اشعه.
- دارای گواهینامه دوره آموزش مقدماتی حفاظت در برابر اشعه (در صورتی که مدرک تحصیلی فرد معرفی شده در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو باشد، ارائه گواهی نامه دوره آموزش ضرورت ندارد)

۴-۷ در صورت احراز شرایط، متقاضی/دارنده مجوز می‌تواند یک نفر را به عنوان مسئول فنی و مسئول اجرایی معرفی کند.

۵-۷ دارنده مجوز به شرط احراز صلاحیت، می‌تواند به عنوان مسئول اجرایی یا مسئول فنی در مؤسسه خود (و نه در دیگر مؤسسات) فعالیت نماید.

۶-۷ مسئول اجرایی و مسئول فنی نمی‌توانند هم‌زمان در بیش از یک مؤسسه دارای مجوز از واحد قانونی، مسئولیت آموزشی داشته باشند و نیز نمی‌توانند دارنده مجوز آموزش مؤسسه‌های دیگر باشند.

۷-۷ در صورتی که موسسه دارای پروانه اشتغال در فعالیتهای پرتوی باشد، مسئول فنی آموزش می‌تواند با ثبت در پروانه اشتغال به عنوان شخص مسئول، مسئول فیزیک بهداشت یا پرتوکار در همان موسسه (و نه مؤسسات دیگر) فعالیت پرتوی داشته باشد.

صفحه: ۶ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
-------------------------	---	--

- ۸-۷ مسئول اجرایی آموزش نمی‌تواند در هیچ یک از مراکز دارای پروانه اشتغال به عنوان شخص مسئول، مسئول فیزیک بهداشت یا پرتوکار مشغول به کار باشد.
- ۹-۷ مسئول اجرایی آموزش باید به صورت تمام وقت در مؤسسه حضور داشته باشد.
- ۱۰-۷ مسئول اجرایی و مسئول فنی باید دو ماه قبل از کناره‌گیری از سمت خود، مراتب را به‌طور کتبی به دارنده مجوز و همچنین واحد قانونی اعلام نماید. دارنده مجوز باید در این مدت نسبت به معرفی فرد واجد شرایط جایگزین جهت اصلاح مجوز اقدام نماید.
- ۱۱-۷ دارنده مجوز باید اختیارات لازم را در ارتباط با برگزاری دوره‌های حفاظت در برابر اشعه به مسئول اجرایی و مسئول فنی تفویض نماید.
- ۱۲-۷ متقاضی مجوز باید قبل از اقدام جهت اخذ مجوز، نسبت به انتخاب کادر آموزشی و مدرسین مورد نیاز خود از میان افراد صاحب صلاحیت بر اساس مقررات این ضابطه اقدام نماید.
- ۱۳-۷ متقاضی باید افرادی را به عنوان مدرس متعهد (بر اساس الزامات بخش ۸) به واحد قانونی معرفی کند. تکمیل فرم تعهد (پیوست ب) و ثبت نام مدرس در مجوز مؤسسه به منزله تعهد همکاری طرفین می‌باشد.
- ۱۴-۷ دارنده مجوز، مسئول اجرایی و مسئول فنی می‌توانند در صورت دارا بودن شرایط، به عنوان مدرس متعهد همان مؤسسه معرفی شوند.
- ۱۵-۷ مدرس متعهد باید همکاری مستمر با مؤسسه آموزشی داشته باشد.
- ۱۶-۷ مدرس متعهد نمی‌تواند به بیش از یک مؤسسه تعهد دهد.
- ۱۷-۷ مدرس متعهد می‌تواند در هر مرکز دارای پروانه اشتغال در فعالیت‌های پرتوی، به عنوان شخص مسئول، مسئول فیزیک بهداشت یا پرتوکار مشغول به کار باشد.
- ۱۸-۷ مدرس متعهد باید دو ماه قبل از کناره‌گیری از سمت خود، مراتب را به‌طور کتبی به دارنده مجوز و همچنین واحد قانونی اعلام نماید. دارنده مجوز باید در این مدت نسبت به حذف نام مدرس مربوطه از مجوز و در صورت نیاز معرفی فرد واجد شرایط جایگزین جهت اصلاح مجوز اقدام نماید.
- ۱۹-۷ در صورت نیاز، متقاضی می‌تواند در هر زمان افرادی را به عنوان مدرس آزاد به واحد قانونی معرفی کند.
- تبصره - مدرس آزاد، مدرسی است که بدون دادن تعهد با موسسات دارای مجوز همکاری می‌نماید. مدرسین آزاد می‌توانند مدرسین متعهدی باشند که با رعایت اولویت تدریس در موسسات مورد تعهد، به عنوان مدرس آزاد در موسسات دیگر فعالیت نمایند. همچنین می‌تواند فرد واجد شرایطی باشد که تعهد تدریس به هیچ موسسه‌ای ندارد، ولی صلاحیت ایشان مطابق مفاد این ضوابط جهت تدریس توسط واحد قانونی تایید شده و کد مدرسی به ایشان تخصیص یافته است.

۸- الزامات مدرسین

- ۱-۸ متقاضی باید به ازای هر گروه آموزشی پایه، حداقل یک مدرس متعهد متخصص در آن گروه آموزشی را معرفی نماید. منظور از تخصص مدرس، داشتن صلاحیت تدریس دروس تخصصی گروه آموزشی مربوطه بر اساس جدول پیوست ث است.
- ۲-۸ دارنده مجوز باید مدرسین متعهد خود را به‌گونه‌ای معرفی نماید که حداقل نیاز به مدرسین آزاد را داشته باشد و عمده دروس توسط مدرسین متعهد تدریس گردد. در صورت نیاز، دارنده مجوز می‌تواند از مدرسین آزاد کمک بگیرد.
- ۳-۸ معرفی یک مدرس متعهد حداکثر جهت تدریس در دو گروه آموزشی پایه مختلف به شرط دارا بودن صلاحیت تدریس دروس آن دوره‌ها بلامانع است.

صفحه: ۷ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
-------------------------	---	---

۹- الزامات فراگیران

- ۱-۹ در مورد مدرک تحصیلی و سن فراگیران محدودیتی وجود ندارد، ولی در صورتی که دوره حاوی کار عملی با پرتو باشد، رعایت محدودیت‌های مندرج در ماده ۱۷ آیین‌نامه (حداقل ۱۶ سال) در مورد سن فراگیران، الزامی است.
- ۲-۹ ارائه گواهینامه دوره آموزشی پایه مقدماتی یا معادل آن به تشخیص واحد قانونی و یا حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی در رشته‌های مرتبط با پرتو، برای شرکت در دوره‌های آموزشی پایه پیشرفته و دوره‌های تخصصی الزامی است.

۱۰- الزامات فضای آموزشی و تجهیزات مورد نیاز

- ۱-۱۰ متقاضی دریافت مجوز باید دارای یک فضای آموزشی با نشانی مشخص و امکانات ارتباطی مناسب باشد. منظور از امکانات ارتباطی مناسب، حداقل تلفن ثابت، نمابر، و ایمیل است. داشتن یک پایگاه اینترنتی مزیت محسوب می‌شود.
- ۲-۱۰ فضای آموزشی باید مجموعه‌ای در یک پلاک ثبتی شامل دفتر مدیریت، حداقل یک کلاس درس، فضای کافی جهت ساعات تنفس و پذیرایی و سرویس‌های بهداشتی باشد.
- ۳-۱۰ متقاضی دریافت مجوز باید مالک محل برگزاری اعلام شده باشد یا دارای اجاره‌نامه رسمی از طرف مالک باشد. تبصره: مراکز دولتی و یا مراکز تحت نظر نهادهای دولتی با نظر واحد قانونی می‌توانند از این قاعده مستثنی گردند.
- ۴-۱۰ کلاس‌های آموزشی باید:
- دارای مساحت حداقل ۲۰ مترمربع برای ۱۵ نفر باشد. در صورت ضرورت، تعداد شرکت‌کنندگان در هر کلاس می‌تواند حداکثر به ۳۰ نفر افزایش یابد و ضروری است، متناسب با آن، فضای آموزشی مناسب نیز لحاظ شود.
 - مجهز به لوازم آموزشی نظیر وایت‌برد، پرده نمایش، کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، صندلی‌های مناسب و امکانات سرمایشی و گرمایشی مناسب باشد.
- ۵-۱۰ متقاضی دریافت مجوز باید امکانات لازم جهت آموزش کار عملی دوره‌های پایه را تهیه نماید. کلیه تجهیزات لازم برای برگزاری کار عملی در دوره‌های پایه، باید در مالکیت متقاضی/دارنده مجوز باشد. فهرست این تجهیزات در پیوست چ آمده است.
- ۶-۱۰ کلیه لوازم آموزشی و کمک آموزشی و تجهیزات کار عملی باید سالم، به‌روز و استاندارد و از کیفیت مطلوب برخوردار باشد.

۱۱- الزامات محتوای آموزشی

- ۱-۱۱ مسئول فنی آموزش موظف به تهیه محتوای آموزشی بر مبنای سرفصل‌های مندرج در پیوست ت این مدرک می‌باشد. محتوای آموزشی هر موسسه مختص آن موسسه است و می‌تواند توسط خود موسسه تولید شود یا تهیه گردد.
- تبصره- توصیه می‌شود محتوای آموزشی علاوه بر متن، تا حد امکان شامل ویدیو، عکس، انیمیشن، متن صوتی، شبیه‌ساز و باشد.

صفحه: ۸ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
-------------------------	---	---

۱۲- صدور، تمدید و اصلاح مجوز

۱-۱۲ متقاضی باید مدارک زیر را برای دریافت مجوز ارائه نماید:

- نامه درخواست
- مشخصات محل برگزاری کلاس‌ها، شامل آدرس، تلفن، فاکس، نقشه ساختمان
- تصویر برابر اصل سند مالکیت یا اجاره نامه معتبر به نام دارنده مجوز یا یکی از ارکان موسسه (برای مراکز خصوصی- متقاضی می‌تواند پس از تایید سایر مدارک توسط واحد قانونی، اقدام به ارائه تصویر برابر اصل شده سند مالکیت یا اجاره نامه معتبر نماید)
- فرم تکمیل شده درخواست مجوز با امضای بالاترین مقام بر اساس آخرین آگهی تغییرات موسسه در روزنامه رسمی (پیوست الف)
- تصویر اساسنامه و روزنامه رسمی موسسه که در متن آن موضوع فعالیت آموزشی قید شده باشد
- تصویر مدارک تحصیلی مسئول فنی و مسئول اجرایی
- تصویر گواهینامه دوره مدیریت آموزش حفاظت در برابر اشعه مسئول فنی و مسئول اجرایی
- گواهی سابقه تدریس در رشته‌های مرتبط با پرتو در نهادهای مرتبط یا در دوره‌های حفاظت در برابر اشعه برای مسئول فنی آموزش
- تصویر گواهینامه دوره آموزش مقدماتی حفاظت در برابر اشعه مسئول اجرایی (در صورتی که مدرک تحصیلی فرد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو باشد، ارائه گواهی‌نامه دوره آموزش ضرورت ندارد)
- فهرست مدرسین متعهد دارای کد مدرسی (در صورتی که مدرسین معرفی شده قبلاً کد دریافت نکرده باشند ارائه مدارک بخش ۶ الزامی است).
- تعهدنامه تکمیل شده دارنده مجوز، مسئول فنی آموزش، مسئول اجرایی آموزش و مدرسین متعهد
- لیست تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی مورد نیاز جهت برگزاری کار عملی دوره‌های پایه که در مالکیت متقاضی مجوز باشند.

۲-۱۲ تاریخ اعتبار مجوز سه سال است.

۳-۱۲ دارنده مجوز موظف است دو ماه قبل از انقضای مجوز، نسبت به تمدید آن اقدام نماید. برای این منظور باید "فرم درخواست مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه" (پیوست الف) را تکمیل و به همراه مدارک مربوطه به واحد قانونی ارائه نماید. در این مرحله ارسال اطلاعات و مدارکی که قبلاً ارائه شده است، ضرورت ندارد و کافی است موارد تغییر اعلام و مدارک مربوطه ارسال گردد.

۴-۱۲ دارنده مجوز باید قبل از انجام هرگونه تغییرات در اطلاعات و مدارکی که به موجب آن مجوز را دریافت کرده‌است (نظیر تغییر مدیر اجرایی آموزش، مسئول فنی آموزش، تغییر نشانی یا تغییر در اساسنامه) مراتب را جهت اصلاح مجوز به واحد قانونی اعلام نماید. برای این منظور باید کلیه تغییرات مورد نظر خود را در "فرم درخواست مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه" درج و همراه با کلیه مدارک مربوطه جهت بررسی به واحد قانونی ارسال نمایند. دارنده مجوز قبل از اصلاح مجوز، مجاز به انجام تغییرات مورد نظر نمی‌باشد.

تبصره: اصلاح مجوز به دلیل تغییر محل موسسه، منوط به تحقق دوباره شرایط مندرج در بند ۱۰ این ضابطه است.

۵-۱۲ دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه صرفاً به معنی مجاز بودن متقاضی برای برگزاری این نوع دوره‌ها از سوی واحد قانونی است و نافی اخذ مجوز و تاییدیه‌هایی که توسط مراکز و سازمان‌های دیگر صادر می‌شود، نیست.

۶-۱۲ نسخه اصلی مجوز آموزش باید در دفتر موسسه نصب گردد.

صفحه: ۹ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
-------------------------	---	--

۱۳- رویه‌های اجرایی

۱-۱۳ ثبت و برگزاری دوره‌های آموزشی

ثبت دوره‌های پایه

۱-۱۳-۱ مسئول اجرایی باید حداقل سه روز قبل از آغاز هر دوره پایه، نسبت به ثبت برنامه اجرای دوره شامل زمانبندی دوره، نام مدرسین کلیه دروس، محل برگزاری دوره و تاریخ آزمون در سامانه خدمات آموزشی واحد قانونی اقدام نماید.

۱-۱۳-۲ سامانه خدمات آموزشی به صورت خودکار پس از ثبت هر دوره پایه، یک کد شناسه به آن دوره تخصیص می‌دهد.

ثبت دوره‌های کاربردی-تخصصی

۱-۱۳-۳ دارنده مجوز باید حداقل یک ماه قبل از شروع دوره آموزشی، مدارک ذیل را جهت صدور تاییدیه و تخصیص کد شناسه به واحد قانونی ارسال نماید:

- نامه درخواست
- طراحی دوره شامل هدف، عنوان هر درس، شرح هر درس، سرفصل‌های هر درس، پیش نیازهای دوره، معیارهای پیشنهادی جهت احراز شرایط تدریس هر درس و فهرست تجهیزات لازم برای کار عملی (فرم طراحی دوره در پیوست ح آمده است).
- برنامه درسی و لیست مدرسین کلیه دروس
- مدارک تحصیلی، سوابق علمی، آموزشی پژوهشی و تجربی جهت احراز صلاحیت مدرسین
- نامه مرکز پشتیبان مبنی بر تامین ملزومات و تجهیزات لازم جهت انجام کار عملی (در صورت نیاز)
- دستور کار عملی شامل تمرین‌های در نظر گرفته شده و ترکیب گروه‌بندی شرکت‌کنندگان جهت کار عملی (شامل تعداد نفرات گروه در هر آزمایش، مدت زمان اختصاص یافته برای تمرین عملی، منابع پرتو مربوطه، تجهیزات مورد نیاز).

۱-۱۳-۴ واحد قانونی پس از بررسی کفایت امکانات و اطمینان از صلاحیت مدرسین و مرکز پشتیبان حداکثر ظرف مدت ۲۲ روز کاری نسبت به صدور تاییدیه برگزاری دوره و یا اعلام عدم صدور تاییدیه اقدام می نماید.

۱-۱۳-۵ اعتبار تاییدیه برگزاری از زمان صدور به مدت ۶ ماه است. در صورتی که موسسه ظرف این مدت اقدام به برگزاری دوره ننماید، باید مجدداً برای اخذ تاییدیه و کد شناسه جدید اقدام نماید. موسسه برگزارکننده ملزم به رعایت شرایط قید شده در تاییدیه برگزاری دوره اعم از شرایط مربوط به فراگیران، مدرسین، مرکز پشتیبان و چگونگی برگزاری دوره و آزمون است.

۱-۱۳-۶ پس از صدور تاییدیه واحد قانونی، مسئول اجرایی آموزش باید دوره مربوطه را در سامانه خدمات آموزشی واحد قانونی ثبت نماید. پس از ثبت دوره، سامانه خدمات آموزشی به دوره کد اختصاص می دهد. برگزاری دوره پیش از تایید واحد قانونی و اختصاص کد، مجاز نیست.

۲-۱۳ الزامات عمومی برگزاری دوره‌ها

۱-۲-۱۳ مسئول اجرایی باید آغاز، خاتمه و لغو دوره یا هرگونه تغییر در برنامه دوره را از طریق سامانه خدمات آموزشی حفاظت در برابر اشعه اعلام نماید.

۲-۲-۱۳ مسئول اجرایی موظف است قبل یا در حین برگزاری دوره نسبت به ثبت نام فراگیران در سامانه خدمات آموزشی واحد قانونی اقدام نماید.

صفحه: ۱۰ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

- ۱۳-۲-۳ زمان هر جلسه درسی بین ۸۰ تا ۱۰۰ دقیقه است.
- ۱۳-۲-۴ لازم است در ابتدای تمام دوره‌ها، مسئول فنی یا یکی از مدرسین با تجربه توضیحاتی درباره علت و نحوه برگزاری دوره آموزشی به حاضرین در دوره ارائه کند.
- ۱۳-۲-۵ برنامه دوره آموزشی (شامل طول دوره، زمان‌بندی، عنوان دروس، نام مسئول اجرایی، نام مدرسین و تاریخ آزمون)، شرایط قبولی، و سازوکار طرح شکایات باید پیش از شروع دوره در اختیار فراگیران قرار گیرد.
- ۱۳-۲-۶ محتوای آموزشی در هر دو قالب متن (کتاب یا جزوه) و اسلاید آموزشی (لوح فشرده) باید پیش از شروع دوره در اختیار فراگیران قرار گیرد.
- ۱۳-۲-۷ در هر روز از یک دوره نباید بیش از چهار جلسه درسی برای فراگیران برگزار شود.
- تبصره - چنانچه فقط یک جلسه درسی جهت ارائه در روز آخر قرار گیرد، برگزاری آن در روز ماقبل آخر بلامانع است.
- ۱۳-۲-۸ مدت هر دوره آموزشی نباید از مدت تعیین شده در پیوست ت این ضابطه کمتر باشد.
- ۱۳-۲-۹ برگزاری دوره‌های آموزشی در محل‌هایی خارج از موسسه (مانند دیگر شهرها و یا محل کار فراگیران) در صورت کفایت امکانات لازم و با رعایت مفاد این ضابطه، بلامانع است.

۱۳-۳ الزامات عمومی آزمون

- ۱۳-۳-۱ در پایان هر دوره آموزشی و به فاصله کمتر از یک ماه باید آزمون برگزار شود.
- ۱۳-۳-۲ تصمیم‌گیری در مورد نحوه برگزاری آزمون‌های دوره‌های آموزشی در اختیار واحد قانونی است.
- ۱۳-۳-۳ واحد قانونی می‌تواند، در صورت صلاحدید، مسئولیت برگزاری آزمون‌ها را تحت نظارت خود، به نهادی دیگر مانند موسسه برگزارکننده یا یک مرکز آزمون مستقل واگذار کند. در این صورت، واحد قانونی روش برگزاری آزمون‌ها را تعیین و اعلام می‌کند.
- ۱۳-۳-۴ واحد قانونی می‌تواند در صورت صلاحدید، آزمون‌های پایان دوره‌ها را با آزمون‌های متمرکز و متناوب جایگزین کند. در این صورت، واحد قانونی شرایط و روش برگزاری این‌گونه آزمون‌ها را اعلام خواهد کرد.
- ۱۳-۳-۵ برگزارکننده آزمون باید به اعتراضات شرکت‌کنندگان در ارتباط با نتیجه آزمون رسیدگی کند. در صورت عدم حصول نتیجه، رسیدگی نهایی به اعتراض وارده به عهده واحد قانونی خواهد بود.
- ۱۳-۳-۶ شرط شرکت فراگیر در آزمون یک دوره آموزشی، حضور داشتن در ۸۰ درصد جلسات درسی و حضور کامل در جلسات عملی آن دوره است.
- ۱۳-۳-۷ شرط موفقیت در آزمون‌ها به شرح زیر است:
- کسب حداقل ۵۰ درصد نمره کامل برای دوره‌های مقدماتی؛
 - کسب حداقل ۶۰ درصد نمره کامل برای دوره‌های پیشرفته؛
 - کسب حداقل ۷۵ درصد نمره کامل برای دوره‌های کاربردی- تخصصی.
- ۱۳-۳-۸ شرکت‌کننده، در صورت عدم موفقیت در آزمون، می‌تواند یک بار دیگر در آزمون شرکت کند. ولی در صورت عدم موفقیت دوباره، باید مجدداً در دوره شرکت کند؛ در این صورت، دو بار دیگر حق شرکت در آزمون را خواهد داشت. این روال می‌تواند بدون محدودیت تکرار شود.
- ۱۳-۳-۹ مستندات آزمون باید حداقل به مدت یک سال در مرکز برگزارکننده آزمون نگهداری شود.

صفحه: ۱۱ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	---

۱۳-۴ گواهی‌نامه دوره

۱۳-۴-۱ در صورتی که فردی دوره‌ای را بگذراند و آزمون را نیز با موفقیت پشت سر بگذارد، برای وی گواهی‌نامه صادر خواهد شد.

۱۳-۴-۲ ظاهر گواهی‌نامه باید در قالب مصوب واحد قانونی (پیوست ج) تهیه شود.

۱۳-۴-۳ گواهی‌نامه توسط برگزارکننده آزمون تهیه می‌شود و پس از امضا به تایید واحد قانونی می‌رسد.

۱۳-۴-۴ گواهی‌نامه دوره‌های پایه از طریق سامانه مدیریت دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه صادر می‌شود. لذا، برگزارکننده آزمون موظف است نسبت به ارسال لیست نمرات از طریق سامانه خدمات آموزشی حفاظت در برابر اشعه جهت تایید واحد قانونی اقدام نماید.

۱۴- بازرسی و اعمال مقررات

۱۴-۱ دارنده مجوز موظف است همکاری‌های لازم را با واحد قانونی به منظور نظارت بر پیاده‌سازی الزامات این ضوابط و چگونگی برگزاری دوره‌های آموزشی در کلیه موارد، از جمله حضور فراگیران در کلاس، به‌کارگیری مدرسین واجد شرایط مطابق با برنامه اعلام شده به واحد قانونی، طرح سئوالات، اخذ آزمون، تصحیح اوراق و سایر موارد دارای اهمیت از نظر واحد قانونی به‌عمل آورد.

۱۴-۲ مواردی که در زیر فهرست شده‌اند از نظر واحد قانونی تخلف به‌حساب می‌آیند:

- عدم رعایت الزامات این مدرک و دیگر مصوبات و الزامات واحد قانونی در رابطه با آموزش
- ارائه اطلاعات نادرست به واحد قانونی که به تصمیم‌گیری‌های غلط بینجامد
- عدم اعلام تغییرات در برنامه برگزاری دوره‌های آموزشی پیش از انجام تغییرات
- صدور گواهی‌نامه برای افرادی که دوره‌های آموزشی را با موفقیت در آزمون و کسب نمره قبولی پشت سر نگذاشته‌اند، یا در دوره شرکت نکرده‌اند
- استفاده از مدرسین فاقد صلاحیت برای تدریس در دوره‌های آموزشی
- ترک همکاری مدرس متعهد با یک مؤسسه بدون اطلاع قبلی
- ناقص و ناتمام گذاشتن دوره‌های آموزشی مصوب بدون عذروجه.

۱۴-۳ در صورت احراز هر یک از تخلفات ذکر شده در بند ۱۴-۲، واحد قانونی نسبت به اعمال مقررات متناسب با نوع تخلف اقدام خواهد نمود:

- اخطار کتبی
- ابطال گواهی‌نامه
- ابطال دوره آموزشی (ابطال یک دوره آموزشی به‌معنای تأیید نشدن گواهی‌نامه آن دوره توسط واحد قانونی است).
- لغو صلاحیت مدرس
- لغو صلاحیت مسئول اجرایی آموزش یا مسئول فنی
- تعلیق مجوز
- لغو مجوز

۱۴-۴ در صورت ابطال دوره یا تعلیق و یا لغو مجوز، مسئولیت‌های حقوقی و پاسخ‌گویی به فراگیران برعهده دارنده مجوز است و مراجع قضایی ذی‌صلاح به آن رسیدگی خواهند نمود.

صفحه: ۱۲ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۱۵- وظایف و مسئولیت‌ها

۱-۱۵ مسئولیت‌های دارنده مجوز

مسئولیت‌های دارنده مجوز عبارتند از:

- درخواست صدور، اصلاح و تمدید مجوز از واحد قانونی و تحویل مدارک لازم
- معرفی مسئول فنی آموزش، مسئول اجرایی آموزش و مدرسین واجد شرایط بر اساس این ضوابط، به واحد قانونی
- فراهم آوردن تجهیزات و ملزومات آموزشی مورد نیاز، بر اساس بخش ۱۰ این مدرک
- رسیدگی به شکایات، نظرات و پیشنهادات فراگیران و مدرسین
- رعایت کلیه مقررات و الزامات این ضوابط، اجرای کلیه ابلاغیه‌های واحد قانونی و نظارت بر امور آموزش
- التزام به ارائه مدارک و اطلاعات مربوطه و همچنین رفع نواقص و کمبودها و اعلام نتیجه اقدامات اصلاحی انجام شده به واحد قانونی.

۲-۱۵ مسئولیت‌های مسئول اجرایی آموزش

مسئولیت‌های مسئول اجرایی آموزش عبارتند از:

- اجرای صحیح تمام مراحل برگزاری دوره‌های آموزشی (اعم از افتتاحیه، برگزاری کلاس‌ها، اجرای آزمون و تصحیح اوراق) و اطمینان از کفایت امکانات آموزشی مطابق با مقررات این ضابطه
- تهیه و ارائه گزارش‌های آموزشی مورد درخواست واحد قانونی نظیر تحلیل آماری، ثمربخشی آموزشی.
- ثبت اطلاعات مربوط به دوره‌های آموزشی در سامانه خدمات آموزشی حفاظت در برابر اشعه
- جمع‌آوری و ثبت آمار حضور و غیاب شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی
- هماهنگی جهت برگزاری آزمون و تهیه صورتجلسه آزمون شامل اسامی و امضای شرکت‌کنندگان و ناظران آزمون (در صورتی که برگزارکننده آزمون خود موسسه باشد)
- انجام نظرسنجی‌ها و تحلیل آنها
- بایگانی منظم اطلاعات مربوط به دوره‌ها اعم از مدارک مربوط به ثبت نام شرکت‌کنندگان، صورتجلسات و نتایج آزمون، نظر سنجی‌ها و دیگر مدارک مرتبط با دوره‌ها

۳-۱۵ مسئولیت‌های مسئول فنی آموزش

مسئولیت‌های مسئول فنی آموزش عبارتند از:

- تهیه محتوای آموزشی مطابق با سرفصل‌های این مدرک
- به‌کارگیری مدرسین دارای تاییدیه و کد تدریس
- پیشنهاد سرفصل‌های درسی مربوط به دوره‌های کاربردی-تخصصی و نیز آن دسته از دوره‌های پایه که بنا به مقتضات زمانی لازم تشخیص داده شوند.
- تدوین برنامه درسی هردوره با رعایت پیش نیازها و استفاده از مدرسان واجد صلاحیت و دیگر الزامات این مدرک
- اطمینان از صحت محتوای آموزشی و انطباق آن با سرفصل‌های مندرج در این ضابطه
- اطمینان از صحت، کفایت و اثربخشی تجهیزات کار عملی
- تهیه سوالات آزمون و کلید سوالات با مشورت مدرسین واجد شرایط (در صورتی که برگزارکننده آزمون خود موسسه باشد)

صفحه: ۱۳	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	بازنگری: دو	

۱۶- مستندات مرتبط

- ۱ - قانون حفاظت در برابر اشعه، مصوب فروردین ماه ۱۳۶۸.
- ۲ - آیین نامه اجرایی قانون حفاظت در برابر اشعه، مصوب ۱۳۶۹ و اصلاحیه آن مصوب ۱۳۸۶.
- 3 - IAEA Safety Reports Series: "Training in Radiation Protection and the Safe Use of Radiation Sources", No. 20, International Atomic Energy Organization, Vienna, 2001.

۱۷- سوابق

این مدرک جایگزین مدرک "ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزش حفاظت در برابر اشعه" (بازنگری یک) با شماره شناسه INRA-RP-RE-100-10/37-1-Ord.1389 می‌شود.

صفحه: ۱۴ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۱۸- تاریخچه

تاریخ اجرا	شرح تغییرات (صفحه/پاراگراف/تغییر)	تغییر از ویرایش ... به ویرایش ...	ردیف
اردیبهشت ۱۳۸۹	قسمت‌های زیر اصلاح شده‌اند: - هدف و دامنه کاربرد - برخی از تعاریف - وظایف و مسئولیت‌ها - شرایط اخذ مجوز - مقررات ثبت نام، آزمون و صدور گواهینامه - دروس آموزشی - مفهوم کادر آموزشی - بازرسی و نظارت - برگزاری آزمون و صدور گواهینامه - پیوست‌ها	صفر به یک	۱
	ارکان آموزشی از پنج مدرس تمام وقت و یک مجری در ضابطه قبلی، به سه رکن: مسؤل فنی آموزش، مسؤل اجرایی آموزش و مدرس متعهد تغییر یافت و کلیه الزامات مربوط به احراز صلاحیت ارکان علمی نیز تغییر کرد.	یک به دو	۲
دی ۱۳۹۷	الزامات مربوط به فضای آموزشی اصلاح گردید		۳
	الزامات مربوط به تجهیزات آموزشی اضافه گردید.		۴
	الزامات مربوط به برگزاری دوره‌های کاربردی-تخصصی مرتبط با اشعه (مانند دوره های دزیمتری، کالیبراسیون، کنترل کیفی) اضافه گردید.		۵
	معیارهای تایید صلاحیت مدرسان اضافه شد.		۶
	الزامات مربوط به محتوای آموزشی اضافه شد.		۷
	سه دوره زیر به دوره‌ها اضافه شدند: • عمومی حفاظت در برابر اشعه ویژه صنعت هسته‌ای • حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با پرتوهای نوری • حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار در میدان مغناطیسی مستقیم یا میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی با فرکانس فوق‌العاده کم		۸
	دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز تولید و تعمیر فرمایکروویو حذف شد.		۹

شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	صفحه: ۱۵	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
بازنگری: دو	کل صفحات: ۵۸	

پیوست الف

فرم الف - درخواست مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه		
۱- مشخصات موسسه		
نام مؤسسه:		
نشانی محل مؤسسه:		
تلفن:	نمابر:	
ایمیل:	نشانی پایگاه اینترنتی:	
۲- مشخصات متقاضی مجوز		
نام و نام خانوادگی:	کدملی:	
مدرک و رشته تحصیلی:	سمت:	تلفن همراه:
۳- مشخصات مسئول فنی آموزش		
نام و نام خانوادگی:	کدملی:	
مدرک و رشته تحصیلی:	تلفن همراه:	
سوابق آموزشی به استناد: حداقل صد ساعت تدریس در رشته‌های مرتبط با پرتو در موسسات آموزش عالی ☐ حداقل صد ساعت تدریس در دوره‌های حفاظت در برابر اشعه ☐		
۴- مشخصات مسئول اجرایی آموزش		
نام و نام خانوادگی:	کدملی:	
مدرک و رشته تحصیلی:	تلفن همراه:	
مدارج علمی در زمینه حفاظت در برابر اشعه به استناد: گذراندن دوره حفاظت در برابر اشعه ☐ حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های مرتبط ☐		

مهر موسسه و امضای دارنده مجوز:

صفحه: ۱۶ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

فرم الف - درخواست مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه (ادامه)			
۵- مدرسان متعهد			
گروه آموزشی	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	کد مدرسی
پزشکی			
پرتونگاری صنعتی			
صنعتی (غیر پرتونگاری)			
تاسیسات هسته‌ای			
پرتوهای نوری و لیزر			
رادبویی، مایکروویو و میدان‌های الکترومغناطیسی			

مهر موسسه و امضای دارنده مجوز:

صفحه: ۱۷ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

فرم الف - درخواست مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه (ادامه)			
۷- دوره‌هایی که موسسه متقاضی برگزاری آن می باشد.			
۱	گروه آموزشی پزشکی	☐	مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پزشکی
		☐	پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پزشکی
		☐	حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری دندان
۲	گروه آموزشی پرتونگاری صنعتی	☐	مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی
		☐	بازآموزی مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی
		☐	پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی
		☐	بازآموزی پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی
۳	گروه آموزشی صنعتی (غیر پرتونگاری)	☐	مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز صنعتی (غیر پرتونگاری)
		☐	بازآموزی مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز صنعتی (غیر پرتونگاری)
۴	گروه آموزشی تأسیسات هسته‌ای	☐	حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز تأسیسات هسته‌ای
		☐	عمومی حفاظت در برابر اشعه ویژه صنعت هسته‌ای
۵	گروه آموزشی لیزر	☐	حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با لیزر
		☐	حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با پرتوهای نوری
۶	گروه آموزشی رادیویی و مایکروویو	☐	حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با پرتوهای رادیویی و مایکروویو
		☐	حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار در میدان مغناطیسی مستقیم یا میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی با فرکانس‌های فوق‌العاده کم
۷	آموزش‌های کاربردی-تخصصی	☐	دوره‌های خاص

مهر موسسه و امضای دارنده مجوز:

شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	صفحه: ۱۸	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
بازنگری:	دو	کل صفحات: ۵۸

پیوست ب

تعهدنامه‌ها

تعهدنامه دارنده مجوز

اینجانب با سمت موسسه، به‌عنوان دارنده مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی، کلیه مقررات مندرج در ”ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه“ را می‌پذیرم و متعهد می‌شوم که در مدت اعتبار مجوز، مقرراتی که توسط واحد قانونی وضع و ابلاغ شود را بپذیرم و اجرا کنم.

محل مهر موسسه و امضا دارنده مجوز

تعهدنامه مسئول فنی آموزش

اینجانب به‌عنوان مسئول فنی آموزش موسسه، کلیه مقررات مندرج در ”ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه“ را می‌پذیرم و متعهد می‌شوم که در مدت اعتبار مجوز، مقرراتی که توسط واحد قانونی وضع و ابلاغ شود را بپذیرم و اجرا کنم.

محل امضای مسئول فنی آموزش

صفحه: ۱۹	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	بازنگری: دو	

تعهدنامه مسئول اجرایی آموزش

اینجانب، به‌عنوان مسئول اجرایی موسسه، کلیه مقررات مندرج در "ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه" را می‌پذیرم و متعهد می‌شوم که در مدت اعتبار مجوز، مقرراتی که توسط واحد قانونی وضع و ابلاغ شود را بپذیرم و اجرا کنم.

محل امضا مسئول اجرایی آموزش

تعهدنامه مدرس متعهد

اینجانب، به‌عنوان مدرس متعهد موسسه، کلیه مقررات مندرج در "ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه" را می‌پذیرم و متعهد می‌شوم که در مدت اعتبار مجوز، مقرراتی که توسط واحد قانونی وضع و ابلاغ شود را بپذیرم و اجرا کنم.

محل امضا مدرس متعهد

صفحه: ۲۰ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

پیوست پ

مدرسین جهت دریافت کد مدرسی باید نسبت به تکمیل فرم ذیل اقدام نمایند. لازم است متقاضیان تدریس قبل از انتخاب دروس مورد نظرشان از احراز صلاحیت خود جهت تدریس درس مربوطه بر مبنای پیوست ث اطمینان حاصل کنند.

فرم پ- درخواست تایید صلاحیت مدرسین			
نام و نام خانوادگی:			
رشته و مدرک تحصیلی:			
دروسی که مایل به تدریس آن هستید:			
دروس عمومی			
عنوان درس	شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)		
۱	فلسفه حفاظت در برابر اشعه	☐	
۲	فیزیک پرتوهای یونساز	☐	
۳	برخورد پرتوها با مواد	☐	
۴	کمیت‌ها و یکاها در حفاظت در برابر اشعه	☐	
۵	آشکارسازی پرتوها	☐	
۶	دزیمتری فردی	☐	
۷	اثرات بیولوژیکی پرتوهای یونساز	☐	
۸	حفاظت در برابر پرتوگیری خارجی	☐	
۹	حفاظت در برابر پرتوگیری داخلی	☐	
۱۰	رادیواکولوژی	☐	
۱۱	بسته‌بندی و حمل و نقل مواد پرتوزا	☐	
۱۲	مدیریت پسمان‌های پرتوزا	☐	
۱۳	استانداردهای پایه حفاظت در برابر اشعه	☐	
۱۴	کاربرد پرتوهای غیریونساز و حفاظت در برابر آنها	☐	
۱۵	قانون حفاظت در برابر اشعه و آیین نامه اجرایی آن	☐	

محل مهر و امضاء موسسه:

محل امضای مدرس:

صفحه: ۲۱ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

فرم پ- درخواست تایید صلاحیت مدرسین (ادامه)			
دروس تخصصی مقدماتی پرتونگاری صنعتی			
عنوان درس		شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)	
۱۶	آزمون‌های غیرمخرب	☐	
۱۷	منابع پرتو در پرتونگاری صنعتی	☐	
۱۸	تجهیزات جانبی در پرتونگاری صنعتی	☐	
۱۹	اصول پایه پرتونگاری صنعتی و روش‌های پرتونگاری جوش	☐	
۲۰	کنترل کیفی دوربین‌های پرتونگاری صنعتی	☐	
۲۱	حفاظت در برابر اشعه در پرتونگاری (کار عملی)	☐	
۲۲	حوادث پرتوی در پرتونگاری صنعتی	☐	
۲۳	بهداشت حرفه‌ای	☐	
دروس تخصصی مقدماتی صنعتی (غیر پرتونگاری)			
عنوان درس		شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)	
۲۴	کاربرد منابع پرتو در صنایع	☐	
۲۵	حفاظت در برابر اشعه در صنایع	☐	
۲۶	کاربرد رادیوایزوتوپ‌ها در محصولات مصرفی	☐	
۲۷	حفاظت رادیولوژیکی معادن	☐	
۲۸	حوادث پرتوی در مراکز صنعتی و مقابله با آنها	☐	
۲۹	بهداشت حرفه‌ای	☐	
۳۰	قواعد و ضوابط کار با سنجشگرهای پرتوی	☐	
۳۱	قواعد و ضوابط کار در چاه پیمایی	☐	
۳۲	مقررات کار با دستگاههای آنالیز مواد	☐	

محل مهر و امضاء موسسه:

محل امضای مدرس:

صفحه: ۲۲ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

فرم پ - درخواست تایید صلاحیت مدرسین (ادامه)		
دروس تخصصی پیشرفته پرتونگاری صنعتی		
عنوان درس		شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)
۳۳	آشنایی با سازمان‌های ملی و بین‌المللی	☐
۳۴	آموزش حفاظت در برابر اشعه	☐
۳۵	حفاظت‌گذاری در برابر پرتوهای ایکس و گاما	☐
۳۶	حمل و نقل و بسته‌بندی مواد پرتوزا	☐
۳۷	مونیتورینگ فردی و محیطی	☐
۳۸	عوامل مؤثر در کاهش پرتوگیری	☐
۳۹	قواعد کار در پرتونگاری صنعتی	☐
۴۰	ضوابط دریافت پروانه اشتغال پرتونگاری صنعتی	☐
۴۱	دستورالعمل امتیازدهی در پرتونگاری صنعتی	☐
۴۲	حفاظت در برابر پرتوهای غیریونساز	☐
۴۳	مدیریت سوانح در پرتونگاری صنعتی	☐
۴۴	استانداردهای پرتونگاری صنعتی	☐
۴۵	کار عملی در فوریت‌های پرتوی	☐

محل مهر و امضاء موسسه:

محل امضای مدرس:

صفحه: ۲۳	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	بازنگری: دو	

فرم پ- درخواست تایید صلاحیت مدرسین (ادامه)			
دروس تخصصی مقدماتی پزشکی			
عنوان درس		شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)	
۴۶	آشنایی با دستگاههای پرتوتشخیصی	☐	
۴۷	حفاظت کارکنان در پرتوتشخیصی	☐	
۴۸	حفاظت بیماران در پرتوتشخیصی	☐	
۴۹	آشنایی و کاربرد رادیوایزوتوپ‌ها و دستگاهها در پزشکی هسته‌ای	☐	
۵۰	حفاظت در برابر اشعه در پزشکی هسته‌ای	☐	
۵۱	آشنایی با دستگاههای پرتودرمانی و کاربرد آنها	☐	
۵۲	حفاظت در برابر اشعه در مراکز پرتودرمانی	☐	
۵۳	سوانح پرتوی در مراکز پزشکی و روش‌های مقابله با آنها	☐	
دروس تخصصی پیشرفته پزشکی			
عنوان درس		شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)	
۵۴	آشنایی با سازمان‌های ملی و بین‌المللی	☐	
۵۵	آموزش حفاظت در برابر اشعه	☐	
۵۶	حفاظت‌گذاری در برابر پرتوهای ایکس و گاما	☐	
۵۷	حمل و نقل و بسته‌بندی مواد پرتوزا	☐	
۵۸	مونیتورینگ فردی و محیطی	☐	
۵۹	منابع پرتو در مراکز پزشکی	☐	
۶۰	حفاظت در برابر اشعه در مراکز پزشکی	☐	
۶۱	مقررات کار با پرتو در مراکز پرتوتشخیصی	☐	
۶۲	مقررات کار با پرتو در مراکز پزشکی هسته‌ای	☐	

محل مهر و امضاء موسسه:

محل امضای مدرس:

صفحه: ۲۴	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	بازنگری: دو	

فرم پ- درخواست تایید صلاحیت مدرسین (ادامه)			
دروس تخصصی پیشرفته پزشکی (ادامه)			
عنوان درس		شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)	
۶۳	کنترل کیفی دستگاه‌های پرتوشناسی تشخیصی	☐	
۶۴	مدیریت سوانح در مراکز پزشکی	☐	
۶۵	محاسبه پرتوگیری جنین	☐	
۶۶	کاربردهای پرتوهای غیریونساز در پزشکی	☐	
دروس پرتونگاری دندان			
عنوان درس		شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)	
۶۷	فلسفه، قانون و مقررات حفاظت در برابر اشعه	☐	
۶۸	فیزیک پرتوها، کمیت‌ها و یکاها در حفاظت در برابر اشعه	☐	
۶۹	اثرات بیولوژیکی پرتوهای یونساز	☐	
۷۰	دستگاه‌های مولد پرتو ایکس و کاربرد آن‌ها	☐	
۷۱	کنترل کیفی دستگاه‌های مولد پرتو ایکس ویژه دندانپزشکی	☐	
۷۲	حفاظت در برابر اشعه در دندانپزشکی	☐	
۷۳	حفاظت در برابر پرتوهای غیریونساز	☐	

محل مهر و امضاء موسسه:

محل امضای مدرس:

صفحه: ۲۵ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

فرم پ- درخواست تایید صلاحیت مدرسین (ادامه)			
دروس تخصصی تاسیسات هسته‌ای			
عنوان درس		شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)	
۷۴	مقررات حفاظت در برابر اشعه در تاسیسات هسته‌ای	☐	
۷۵	آشنایی با سوانح هسته‌ای در تاسیسات هسته‌ای و روش‌های مقابله با آن‌ها (نظری و عملی)	☐	
۷۶	کاربرد منابع پرتوزا و حفاظت در برابر آن‌ها	☐	
۷۷	آشنایی با چرخه سوخت هسته‌ای و حفاظت در آزمایشگاه‌های مربوطه	☐	
۷۸	آشنایی با راکتورهای هسته‌ای و حفاظت در آن‌ها	☐	
۷۹	آشنایی با روش‌های رفع آلودگی	☐	
دروس عمومی حفاظت در برابر اشعه ویژه صنعت هسته‌ای			
عنوان درس		شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)	
۸۰	آشنایی با پرتوها	☐	
۸۱	کاربرد پرتوها در زندگی	☐	
۸۲	آشنایی با تاسیسات هسته‌ای و پرتوی کشور	☐	
۸۳	فلسفه حفاظت در برابر اشعه	☐	
۸۴	دز سنجی و پایش پرتوی	☐	
۸۵	حفاظت در برابر پرتوها	☐	
۸۶	پسمانداری و حمل و نقل مواد پرتوزا	☐	
۸۷	خطرات و سوانح پرتوی	☐	

محل مهر و امضاء موسسه:

محل امضای مدرس:

صفحه: ۲۶ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

فرم پ- درخواست تایید صلاحیت مدرسین (ادامه)			
دروس لیزر			
عنوان درس		شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)	
۸۸	اهداف حفاظت در برابر اشعه و انواع پرتوها	☐	
۸۹	معرفی لیزر و کاربردهای آن و طبقه بندی لیزرها	☐	
۹۰	خطرات و سوانح پرتوهای لیزر	☐	
۹۱	روش‌های حفاظتی لیزرها	☐	
۹۲	قوانین، مقررات و مسئولیت‌ها در ارتباط با لیزر	☐	
دروس پرتوهای نوری			
عنوان درس		شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)	
۹۳	اهداف حفاظت در برابر اشعه و انواع پرتوها		
۹۴	معرفی پرتوهای نوری، کاربرد آنها، اثرات بیولوژیک و حفاظت در برابر آنها		
۹۵	استانداردها، حدود پرتوگیری و اندازه گیری پرتوهای نوری و مقایسه با حد		
۹۶	قوانین، مقررات و مسئولیت‌ها در ارتباط با پرتوهای نوری		

محل مهر و امضاء موسسه:

محل امضای مدرس:

صفحه: ۲۷	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	بازنگری: دو	

فرم پ- درخواست تایید صلاحیت مدرسین (ادامه)		
دروس پرتوهای رادیویی و میکروویو		
عنوان درس	شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)	
۹۷ اهداف حفاظت در برابر اشعه و انواع پرتوها	☐	
۹۸ فیزیک و اثرات بیولوژیکی پرتوهای رادیویی و میکروویو	☐	
۹۹ استانداردها، حدود پرتوگیری و حفاظت در برابر پرتوهای رادیویی و میکروویو	☐	
۱۰۰ اندازه‌گیری پرتوهای رادیویی و میکروویو و مقایسه با حد	☐	
۱۰۱ قوانین، مقررات و مسئولیت‌ها در ارتباط با پرتوهای رادیویی و میکروویو	☐	
دروس میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی		
عنوان درس	شرایط احراز صلاحیت (بر مبنای پیوست ث)	
۱۰۲ اهداف حفاظت در برابر اشعه و انواع پرتوها	☐	
۱۰۳ فیزیک و اثرات بیولوژیکی میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی	☐	
۱۰۴ استانداردها، حدود پرتوگیری و حفاظت در برابر میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی	☐	
۱۰۵ اندازه‌گیری میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی مستقیم یا با فرکانس بسیار کم و مقایسه با حد	☐	
۱۰۶ قوانین، مقررات و مسئولیت‌ها در ارتباط با میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی	☐	

محل مهر و امضاء موسسه:

محل امضای مدرس:

صفحه: ۲۸ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

پیوست ت

برنامه‌های آموزشی دوره‌های مصوب

۱- دروس عمومی دوره‌های مقدماتی حفاظت در برابر اشعه

مدت (ساعت) *	عنوان درسی	ردیف
۱	فلسفه حفاظت در برابر اشعه	۱
۵	فیزیک پرتوهای یونساز	۲
۴	برخورد پرتوها با مواد	۳
۲	کمیت‌ها و یکاها در حفاظت در برابر اشعه	۴
۴	آشکارسازی پرتوها	۵
۲	دزیمتری فردی	۶
۲	اثرات بیولوژیکی پرتوهای یونساز	۷
۴	حفاظت در برابر پرتوگیری خارجی	۸
۲	حفاظت در برابر پرتوگیری داخلی	۹
۲	رادیاواکولوژی	۱۰
۲	بسته‌بندی و حمل و نقل مواد پرتوزا	۱۱
۲	مدیریت پسمان‌های پرتوزا	۱۲
۲	استانداردهای پایه حفاظت در برابر اشعه	۱۳
۲	کاربرد پرتوهای غیریونساز و حفاظت در برابر آنها	۱۴
۲	قانون حفاظت در برابر اشعه و آیین‌نامه اجرایی آن	۱۵

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

صفحه: ۲۹ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۲- دروس تخصصی دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی

مدت (ساعت)*	عنوان درسی	ردیف
۲	آزمون‌های غیرمخرب	۱
۲	منابع پرتو در پرتونگاری صنعتی	۲
۲	تجهیزات جانبی در پرتونگاری صنعتی	۳
۲	اصول پایه پرتونگاری صنعتی و روش‌های پرتونگاری جوش	۴
۲	کنترل کیفی دوربین‌های پرتونگاری صنعتی	۵
۲	معیارهای حفاظت در برابر اشعه در پرتونگاری صنعتی	۶
۴	حفاظت در برابر اشعه در پرتونگاری (کار عملی)	۷
۲	حوادث پرتوی	۸
۲	بهداشت حرفه‌ای	۹

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

۳- دروس تخصصی دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز صنعتی (غیر پرتونگاری)

مدت (ساعت)*	عنوان درسی	ردیف
۲	کاربرد منابع پرتو در صنایع	۱
۲	حفاظت در برابر اشعه در صنایع	۲
۲	کاربرد رادیوایزوتوپ‌ها در محصولات مصرفی	۳
۲	حفاظت رادیولوژیکی معادن	۴
۲	حوادث پرتوی در مراکز صنعتی و مقابله با آنها	۵
۲	بهداشت حرفه‌ای	۶
۴	قواعد و ضوابط کار با سنجشگرهای پرتوی	۷
۲	قواعد و ضوابط کار در چاه‌پیمایی	۸
۲	مقررات کار با دستگاه‌های آنالیز مواد	۹

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

صفحه: ۳۰ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۴- دروس تخصصی دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پزشکی

مدت (ساعت)*	عنوان درسی	ردیف
۲	آشنایی با دستگاه‌های پرتوتشخیصی	۱
۲	حفاظت کارکنان در پرتوتشخیصی	۲
۲	حفاظت بیماران در پرتوتشخیصی	۳
۲	آشنایی و کاربرد رادیوایزوتوپ‌ها و دستگاه‌ها در پزشکی هسته‌ای	۴
۲	حفاظت در برابر اشعه در پزشکی هسته‌ای	۵
۲	آشنایی با دستگاه‌های پرتودرمانی و کاربرد آنها	۶
۲	حفاظت در برابر اشعه در مراکز پرتودرمانی	۷
۴	سوانح پرتوی در مراکز پزشکی و روش‌های مقابله با آنها	۸

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

۵- دروس تخصصی دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز تاسیسات هسته‌ای

مدت (ساعت)*	عنوان درسی	ردیف
۲	مقررات حفاظت در برابر اشعه در تاسیسات هسته‌ای	۱
۳	آشنایی با سوانح هسته‌ای در تأسیسات هسته‌ای و روش‌های مقابله با آنها (نظری و عملی)	۲
۴	کاربرد منابع پرتوزا و حفاظت در برابر آنها	۳
۴	آشنایی با چرخه سوخت هسته‌ای و حفاظت در آزمایشگاه‌های مربوطه	۴
۴	آشنایی با راکتورهای هسته‌ای و حفاظت در آنها	۵
۳	آشنایی با روش‌های رفع آلودگی	۶

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

صفحه: ۳۱ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۶- دروس عمومی و تخصصی دوره پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی

مدت (ساعت)*	عنوان درسی	ردیف
۴	مروری بر فیزیک پرتوها	۱
۲	مروری بر برخورد پرتوها با ماده	۲
۲	مروری بر کمیت‌ها و یکاها در حفاظت در برابر اشعه	۳
۲	مروری بر آشکارسازها	۴
۲	مروری بر دزیمتری فردی	۵
۲	مروری بر پرتوگیری خارجی	۶
۲	مروری بر قانون حفاظت در برابر اشعه و آیین‌نامه اجرایی آن	۷
۲	آشنایی با سازمان‌های ملی و بین‌المللی و مروری بر استانداردهای پایه حفاظت در برابر اشعه	۸
۲	آموزش حفاظت در برابر اشعه	۹
۶	حفاظت‌گذاری در برابر پرتوهای ایکس و گاما	۱۰
۲	حمل و نقل و بسته‌بندی مواد پرتوزا	۱۱
۲	مونیتورینگ فردی و محیطی	۱۲
۶	عوامل مؤثر در کاهش پرتوگیری	۱۳
۶	قواعد کار در پرتونگاری صنعتی	۱۴
۲	ضوابط دریافت پروانه اشتغال پرتونگاری صنعتی	۱۵
۲	دستورالعمل امتیازدهی در پرتونگاری صنعتی	۱۶
۲	حفاظت در برابر پرتوهای غیریونساز	۱۷
۴	مدیریت سوانح در پرتونگاری صنعتی	۱۸
۲	استانداردهای پرتونگاری صنعتی	۱۹
۶	کار عملی در فوریت‌های پرتوی	۲۰

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

صفحه: ۳۲ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۷- دروس عمومی و تخصصی دوره پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پزشکی

مدت (ساعت*)	عنوان درسی	ردیف
۴	مروری بر فیزیک پرتوها	۱
۲	مروری بر برخورد پرتوها با ماده	۲
۲	مروری بر کمیت‌ها و یکاها در حفاظت در برابر اشعه	۳
۲	مروری بر آشکارسازها	۴
۲	مروری بر دزیمتری فردی	۵
۲	مروری بر پرتوگیری خارجی	۶
۲	مروری بر قانون حفاظت در برابر اشعه و آیین‌نامه اجرایی آن	۷
۲	آشنایی با سازمان‌های ملی و بین‌المللی و استانداردهای پایه حفاظت در برابر اشعه	۸
۲	آموزش حفاظت در برابر اشعه	۹
۶	حفاظت‌گذاری در برابر پرتوهای ایکس و گاما	۱۰
۲	حمل و نقل و بسته‌بندی مواد پرتوزا	۱۱
۲	مونیتورینگ فردی و محیطی	۱۲
۲	منابع پرتو در مراکز پزشکی	۱۳
۴	حفاظت در برابر اشعه در مراکز پزشکی	۱۴
۶	مقررات کار با پرتو در مراکز پرتوتشخیصی	۱۵
۴	مقررات کار با پرتو در مراکز پزشکی هسته‌ای	۱۶
۴	مقررات کار با پرتو در مراکز پزشکی پرتودرمانی	۱۷
۲	کنترل کیفی دستگاه‌های پرتوشناسی تشخیصی	۱۸
۴	مدیریت سوانح در مراکز پزشکی	۱۹
۲	محاسبه پرتوگیری جنین	۲۰
۲	کاربردهای پرتوهای غیریونساز در پزشکی	۲۱

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

صفحه: ۳۳ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۸- دروس دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با دستگاههای پرتونگاری دندان

ردیف	عنوان درسی	مدت (ساعت*)
۱	فلسفه، قانون و مقررات حفاظت در برابر اشعه	۲
۲	فیزیک پرتوها، کمیت‌ها و یکاها در حفاظت در برابر اشعه	۲
۳	اثرات بیولوژیکی پرتوهای یونساز	۲
۴	دستگاه‌های مولد پرتو ایکس و کاربرد آن‌ها	۴
۵	کنترل کیفی دستگاه‌های مولد پرتو ایکس ویژه دندانپزشکی	۲
۶	حفاظت در برابر اشعه در دندانپزشکی	۴
۷	حفاظت در برابر پرتوهای غیر یونساز	۲

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

۹- دروس دوره عمومی حفاظت در برابر اشعه ویژه صنعت هسته‌ای

ردیف	عنوان درسی	مدت (ساعت*)
۱	آشنایی با پرتوها	۲
۲	کاربرد پرتوها در زندگی	۲
۳	آشنایی با تاسیسات هسته‌ای و پرتوی کشور	۲
۴	فلسفه حفاظت در برابر اشعه	۲
۵	دزسنجی و پایش پرتوی	۲
۶	حفاظت در برابر پرتوها	۲
۷	پسمانداری و حمل و نقل مواد پرتوزا	۲
۸	خطرات و سوانح پرتوی	۲

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

۱۰- دروس دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با لیزر

ردیف	عنوان درسی	مدت (ساعت*)
۱	اهداف حفاظت در برابر اشعه و انواع پرتوها	۲
۲	معرفی لیزر و کاربردهای آن و طبقه بندی لیزرها از دیدگاه حفاظتی	۲
۳	خطرات و سوانح پرتوهای لیزر	۲
۴	روش‌های حفاظتی لیزرها	۲
۵	قوانین، مقررات و مسئولیت‌ها در ارتباط با لیزر	۲

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

صفحه: ۳۴ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۱۱-دروس دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با پرتوهای نوری

ردیف	عنوان درسی	مدت (ساعت)*
۱	اهداف حفاظت در برابر اشعه و انواع پرتوها	۲
۲	معرفی پرتوهای نوری، کاربرد آنها، اثرات بیولوژیک و حفاظت در برابر آنها	۲
۳	استانداردها، حدود پرتوگیری و اندازه گیری پرتوهای نوری و مقایسه با حد	۲
۴	قوانین، مقررات و مسئولیت‌ها در ارتباط با پرتوهای نوری	۲

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

۱۲- دروس دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با پرتوهای رادیویی و میکروویو

ردیف	عنوان درسی	مدت (ساعت)*
۱	اهداف حفاظت در برابر اشعه و انواع پرتوها	۲
۲	فیزیک و اثرات بیولوژیکی پرتوهای رادیویی و میکروویو	۲
۳	استانداردها، حدود پرتوگیری و حفاظت در برابر پرتوهای رادیویی و میکروویو	۲
۴	اندازه‌گیری پرتوهای رادیویی و میکروویو و مقایسه با حد	۲
۵	قوانین، مقررات و مسئولیت‌ها در ارتباط با پرتوهای رادیویی و میکروویو	۲

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

۱۳- دروس دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار در میدان مغناطیسی مستقیم یا میدان‌های الکتریکی و

مغناطیسی با فرکانس فوق العاده کم

ردیف	عنوان درسی	مدت (ساعت)*
۱	اهداف حفاظت در برابر اشعه و انواع پرتوها	۲
۲	فیزیک و اثرات بیولوژیکی میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی	۱
۳	استانداردها، حدود پرتوگیری و حفاظت در برابر میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی	۱
۴	اندازه‌گیری میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی مستقیم یا با فرکانس بسیار کم و مقایسه با حد	۲
۵	قوانین، مقررات و مسئولیت‌ها در ارتباط با میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی	۲

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

صفحه: ۳۵ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۱۴- دروس دوره بازآموزی مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی

ردیف	عنوان درسی	مدت (ساعت)*
۱	مروری بر کمیت‌ها و یکاها	۲
۲	مروری بر پرتوگیری خارجی	۲
۳	مروری بر کنترل کیفی دوربین‌ها	۲
۴	مروری بر سوانح پرتوی در صنایع	۲
۵	رویه‌های کار در مراکز پرتونگاری صنعتی	۴

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

۱۵- دروس دوره بازآموزی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز صنعتی (غیر پرتونگاری)

ردیف	عنوان درسی	مدت (ساعت)*
۱	مروری بر کمیت‌ها و یکاها	۲
۲	مروری بر پرتوگیری خارجی	۲
۳	مروری بر سوانح پرتوی در صنایع	۲
۴	مروری بر قواعد و ضوابط کار با سنجشگرهای پرتوی	۲
۵	مروری بر قواعد و ضوابط کار در چاه‌پیمایی	۲
۶	مروری بر مقررات کار با دستگاه‌های آنالیز مواد	۲

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

۱۶- دروس دوره بازآموزی پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی

ردیف	عنوان درسی	مدت (ساعت)*
۱	مروری بر کمیت‌ها و یکاها	۲
۲	مروری بر پرتوگیری خارجی (۲)	۲
۳	مروری بر کنترل کیفی دوربین‌ها	۲
۴	مروری بر دستورالعمل امتیازدهی و طبقه‌بندی	۲
۵	مروری بر قواعد کار با پرتو در پرتونگاری صنعتی	۴

* هر ساعت درسی به طور متوسط ۴۵ دقیقه است.

صفحه: ۳۶	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	دو بازنگری:	

پیوست ث

معیارهای تایید صلاحیت مدرسین

۱- دروس عمومی دوره‌های مقدماتی حفاظت در برابر اشعه

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو، علوم پایه یا فنی مهندسی به‌علاوه سه سال سابقه موثر حفاظت در برابر اشعه به استناد یکی از سوابق شغلی زیر: • کار در نهاد مرتبط با سمت هیات علمی یا کارشناس مشاغل پرتوی • شخص مسئول یا مسئول قیزیک بهداشت مراکز کار با پرتوهای یونساز • فیزیسیست مراکز پزشکی	فلسفه حفاظت در برابر اشعه	۱
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو	فیزیک پرتوهای یونساز	۲
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو	برخورد پرتوها با مواد	۳
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو	کمیت‌ها و یکاها در حفاظت در برابر اشعه	۴
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن دروس آشکارسازی • حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار در زمینه آشکارسازی • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار در زمینه آشکارسازی و دزیمتری و گذراندن دوره‌های مرتبط مورد تایید واحد قانونی	آشکارسازی پرتوها	۵
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن دروس آشکارسازی و دزیمتری • حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار در زمینه دزیمتری فردی • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار در زمینه آشکارسازی و دزیمتری و گذراندن دوره‌های مرتبط مورد تایید واحد قانونی	دزیمتری فردی	۶
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن یکی از دروس رادیوبیولوژی یا فیزیک بهداشت • پزشکان متخصص پرتوی (رادیوتراپی، رادیولوژی، پزشکی هسته‌ای) • کارشناسان ارشد یا دکتری حرفه‌ای در رشته‌های پزشکی، پیراپزشکی و بیولوژی با سه سال سابقه کار مرتبط با اثرات بیولوژیکی پرتو در نهادهای مرتبط	اثرات بیولوژیکی پرتوهای یونساز	۷

صفحه: ۳۷ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار با پرتو • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار با پرتو	حفاظت در برابر پرتوگیری خارجی	۸
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن درس فیزیک بهداشت • حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار با چشمه‌های باز یا کار در زمینه کنترل و سنجش پرتوگیری داخلی • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار در زمینه پرتوگیری داخلی و گذراندن دوره‌های مرتبط مورد تایید واحد قانونی	حفاظت در برابر پرتوگیری داخلی	۹
حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو	رادیواکولوژی	۱۰
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه • حداقل مدرک کارشناسی علوم پایه یا فنی مهندسی با سه سال سابقه کار در زمینه بسته‌بندی و حمل و نقل مواد پرتوزا	بسته بندی و حمل و نقل مواد پرتوزا	۱۱
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن درس فیزیک بهداشت یا گذراندن دوره‌های مرتبط مورد تایید واحد قانونی • حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار در زمینه پسماندهای پرتوزا • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار در زمینه پسماندهای پرتوزا و گذراندن دوره‌های مرتبط مورد تایید واحد قانونی	مدیریت پسمان‌های پرتوزا	۱۲
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو، علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه سه سال سابقه موثر حفاظت در برابر اشعه به استناد کار در یکی از مشاغل زیر • کار در نهاد مرتبط با سمت هیات علمی یا کارشناس مشاغل پرتوی • شخص مسئول یا قیظیک بهداشت مراکز کار با پرتوهای یونساز • فیزیسیست مراکز پزشکی	استانداردهای پایه حفاظت در برابر اشعه	۱۳

صفحه: ۳۸ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو یا علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه یکی از شروط زیر: • گذراندن درس فیزیک بهداشت • گذراندن دوره‌های حفاظت در برابر پرتوهای لیزر و رادیویی- مایکرو ویو • حداقل سه سال سابقه کار در زمینه پرتوهای غیر یونساز	کاربرد پرتوهای غیر یونساز و حفاظت در برابر آنها	۱۴
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو، علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه سه سال سابقه موثر حفاظت در برابر اشعه به استناد فعالیت در یکی از مشاغل زیر • کار در واحد قانونی • شخص مسئول یا قیظیک بهداشت مراکز کار با پرتو	قانون حفاظت در برابر اشعه و آیین نامه اجرایی آن	۱۵

صفحه: ۳۹	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	دو بازنگری:	

۲- دروس تخصصی دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه، فنی مهندسی یا مرتبط با پرتو به علاوه مدرک سطح ۲ رادیوگرافی (ISO یا ASNT)	آزمون‌های غیرمخرب	۱
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه، فنی مهندسی یا مرتبط با پرتو به علاوه مدرک سطح ۲ رادیوگرافی (ISO یا ASNT). در صورت ارائه مدرک ASNT دارا بودن یکی از شروط زیر نیز الزامی است:	منابع پرتو در پرتونگاری صنعتی	۲
	تجهیزات جانبی در پرتونگاری صنعتی	۳
	اصول پایه پرتونگاری صنعتی و روش‌های پرتونگاری جوش	۴
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه، فنی مهندسی یا مرتبط با پرتو به علاوه مدرک سطح ۲ رادیوگرافی (ISO یا ASNT). در صورت ارائه مدرک ASNT دارا بودن یکی از شروط زیر نیز الزامی است:	کنترل کیفی دوربین‌های پرتونگاری صنعتی	۵
- سه سال سابقه در پرتونگاری صنعتی به استناد پروانه اشتغال - سه سال سابقه کار در زمینه پرتونگاری صنعتی در واحد قانونی - گذراندن دوره کنترل کیفی دوربین‌های پرتونگاری صنعتی		
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی و مدرک سطح ۲ رادیوگرافی (ISO یا ASNT). در صورت ارائه مدرک ASNT دارا بودن یکی از شروط زیر نیز الزامی است:	معیارهای حفاظت در برابر اشعه در پرتونگاری صنعتی	۶
	حفاظت در برابر اشعه در پرتونگاری (کار عملی)	۷
گذراندن "دوره‌های آژانس در ارتباط با سوانح" یا دارای حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی و مدرک سطح ۲ رادیوگرافی (ISO یا ASNT). در صورت ارائه مدرک ASNT دارا بودن یکی از شروط زیر نیز الزامی است:	حوادث پرتوی	۸
- سه سال سابقه در پرتونگاری صنعتی به عنوان مسئول فیزیک بهداشت به استناد پروانه اشتغال پرتونگاری صنعتی با منابع پرتو متحرک - سه سال سابقه کار در زمینه پرتونگاری صنعتی در واحد قانونی		
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های مرتبط با پرتو، علوم پایه، فنی مهندسی، بهداشت حرفه‌ای یا ایمنی صنعتی	بهداشت حرفه‌ای	۹

صفحه: ۴۰ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۳- دروس تخصصی دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز صنعتی (غیرپرتونگاری)

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه، فنی مهندسی یا مرتبط با پرتو به علاوه یکی از شروط زیر: • سه سال سابقه به عنوان مسئول فیزیک بهداشت مراکز کمیت سنجی/چاه‌پیمایی/آنالیز مواد به استناد پروانه اشتغال • سه سال سابقه کار در زمینه نصب و راه اندازی چشمه‌های پرتوزا در کمیت سنج‌ها/چاه‌پیمایی/دستگاه‌های آنالیز مواد به شرط گذراندن دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه صنعتی (غیرپرتونگاری) • سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز مراکز صنعتی (غیرپرتونگاری) در واحد قانونی	کاربرد منابع پرتو در صنایع	۱
	حفاظت در برابر اشعه در صنایع	۲
	کاربرد رادیوایزوتوپ‌ها در محصولات مصرفی	۳
	حفاظت رادیولوژیکی معادن	۴
	حوادث پرتوی در مراکز صنعتی و مقابله با آنها	۵
	قواعد و ضوابط کار با سنجشگرهای پرتوی	۶
	قواعد و ضوابط کار در چاه پیمایی	۷
	مقررات کار با دستگاه‌های آنالیز مواد	۸
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های مرتبط با پرتو، علوم پایه، فنی مهندسی، بهداشت حرفه‌ای یا ایمنی صنعتی	بهداشت حرفه‌ای	۹

صفحه: ۴۱ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۴- دروس تخصصی دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پزشکی

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل کارشناس تکنولوژی رادیولوژی یا کارشناس ارشد فیزیک پزشکی یا پرتوپزشکی • حداقل کارشناس مهندسی پزشکی شاغل در نصب یا کنترل کیفیت دستگاه‌های پرتوتشخیصی به استناد پروانه اشتغال	آشنایی با دستگاه‌های پرتوتشخیصی	۱
حداقل مدرک کارشناسی تکنولوژی رادیولوژی یا سه سال سابقه کار در مراکز پرتوتشخیصی یا حداقل مدرک کارشناسی ارشد تکنولوژی رادیولوژی، فیزیک پزشکی، پرتوپزشکی یا همراه یکی از شروط زیر: • یک سال سابقه کار در مراکز پرتوتشخیصی • یک سال سابقه تدریس به عنوان هیات علمی در رشته‌های تکنولوژی رادیولوژی، پرتوپزشکی و فیزیک پزشکی	حفاظت کارکنان در پرتوتشخیصی	۲
• گذراندن دوره پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پزشکی • یک سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز مراکز پزشکی در واحد قانونی	حفاظت بیماران در پرتوتشخیصی	۳
حداقل مدرک کارشناسی تکنولوژی رادیولوژی، تکنولوژی پزشکی هسته‌ای و تکنولوژی رادیوتراپی با سه سال سابقه کار در مراکز پزشکی هسته‌ای یا حداقل مدرک کارشناسی ارشد تکنولوژی رادیولوژی، فیزیک پزشکی، پرتو پزشکی یا همراه یکی از شروط زیر: • یک سال سابقه کار در مراکز پزشکی هسته‌ای • یک سال سابقه تدریس به عنوان هیات علمی در رشته‌های تکنولوژی رادیولوژی، رادیوتراپی، پزشکی هسته‌ای، پرتوپزشکی و فیزیک پزشکی	آشنایی و کاربرد رادیوایزوتوپ‌ها و دستگاه‌ها در پزشکی هسته‌ای	۴
• گذراندن دوره پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پزشکی • یک سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز مراکز پزشکی در واحد قانونی	حفاظت در برابر اشعه در پزشکی هسته‌ای	۵
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل کارشناس تکنولوژی پرتودرمانی، کارشناس ارشد فیزیک پزشکی یا پرتوپزشکی • حداقل سه سال کار به عنوان فیزیسیست رادیوتراپی	آشنایی با دستگاه‌های پرتودرمانی و کاربرد آنها	۶
حداقل مدرک کارشناسی تکنولوژی رادیولوژی، پرتودرمانی یا سه سال سابقه کار در مراکز پرتودرمانی یا حداقل مدرک کارشناسی ارشد فیزیک پزشکی یا پرتو پزشکی یا همراه یکی از شروط زیر: • یک سال سابقه کار در مراکز پرتودرمانی • یک سال سابقه تدریس به عنوان هیات علمی در رشته‌های تکنولوژی رادیوتراپی، پرتوپزشکی و فیزیک پزشکی • گذراندن دوره پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پزشکی • یک سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز مراکز پزشکی در واحد قانونی	حفاظت در برابر اشعه در مراکز پرتودرمانی	۷

صفحه: ۴۲ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
حداقل مدرک کارشناسی تکنولوژی رادیولوژی، تکنولوژی پزشکی هسته‌ای، تکنولوژی پرتودرمانی یا کارشناس ارشد فیزیک پزشکی یا پرتوپزشکی به علاوه یکی از شروط زیر: • سه سال سابقه کار در مراکز پرتوپزشکی به عنوان مسئول فیزیک بهداشت یا فیزیسیست رادیوتراپی • سه سال سابقه در زمینه بازرسی یا صدور مجوز مراکز پزشکی در واحد قانونی	سوانح پرتوی در مراکز پزشکی و روش‌های مقابله با آنها	۸

صفحه: ۴۳	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	دو بازنگری:	

۵- دروس تخصصی دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز تاسیسات هسته‌ای

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه، فنی مهندسی یا مرتبط با پرتو به علاوه یکی از شروط زیر: • سه سال سابقه کار در تاسیسات هسته‌ای به عنوان شخص مسئول یا مسئول فیزیک بهداشت به استناد پروانه اشتغال • سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز تاسیسات هسته‌ای واحد قانونی	مقررات حفاظت در برابر اشعه در تاسیسات هسته‌ای	۱
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه، فنی مهندسی یا مرتبط با پرتو به علاوه یکی از شروط زیر: • سه سال سابقه به عنوان مسئول فیزیک بهداشت مراکز کمیت سنجی / چاه‌پیمایی / آنالیز مواد / تاسیسات هسته‌ای به استناد پروانه اشتغال • سه سال سابقه کار در زمینه نصب و راه‌اندازی چشمه‌های پرتوزا در کمیت‌سنج‌ها / چاه‌پیمایی / دستگاه‌های آنالیز مواد به شرط گذراندن دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه صنعتی (غیرپرتونگاری) • سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز مراکز کار با پرتو صنعتی در واحد قانونی	کاربرد منابع پرتوزا در صنایع (کمیت سنجی / چاه‌پیمایی / آنالیز مواد) و حفاظت در برابر آن‌ها	۲
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد مهندسی هسته‌ای گرایش چرخه سوخت • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه، فنی مهندسی یا مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار در تاسیسات چرخه سوخت یا سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز تاسیسات هسته‌ای در واحد قانونی	آشنائی با چرخه سوخت هسته‌ای و حفاظت در آزمایشگاه‌های مربوطه	۳
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته‌های فیزیک هسته‌ای یا مهندسی هسته‌ای به شرط گذراندن درس فیزیک راکتور • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه، فنی مهندسی یا مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار در راکتور یا سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز تاسیسات هسته‌ای در واحد قانونی	آشنائی با راکتورهای هسته‌ای و حفاظت در آن‌ها	۴
حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته‌های علوم پایه، فنی مهندسی یا مرتبط با پرتو به علاوه یکی از شروط زیر: • سه سال سابقه کار در تاسیسات هسته‌ای به عنوان شخص مسئول یا مسئول فیزیک بهداشت به استناد پروانه اشتغال • سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز تاسیسات هسته‌ای در واحد قانونی • گذراندن دوره‌های تخصصی در زمینه اورژانس هسته‌ای / پرتوی مورد تایید واحد قانونی	سوانح هسته‌ای در تأسیسات هسته‌ای و روش‌های مقابله با آن‌ها (نظری و عملی)	۵
	روش‌های رفع آلودگی	۶

صفحه: ۴۴	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	دو بازنگری:	

۶- دروس تخصصی دوره پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتونگاری صنعتی

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو	مروری بر فیزیک پرتوها	۱
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو	مروری بر برخورد پرتوها با ماده	۲
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو	مروری بر کمیت‌ها و یکاها در حفاظت در برابر اشعه	۳
دارا بودن یکی از شرایط زیر: - حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن دروس آشکارسازی - حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار در زمینه آشکارسازی - حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار در زمینه آشکارسازی و دزیمتری و گذراندن دوره‌های مرتبط مورد تایید واحد قانونی	مروری بر آشکارسازها	۴
دارا بودن یکی از شرایط زیر: - حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن دروس آشکارسازی و دزیمتری - حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار در زمینه دزیمتری فردی - حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار در زمینه آشکارسازی و دزیمتری و گذراندن دوره‌های مرتبط مورد تایید واحد قانونی	مروری بر دزیمتری فردی	۵
دارا بودن یکی از شرایط زیر: - حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو - حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار با پرتو - حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار با پرتو	مروری بر پرتوگیری خارجی	۶
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو، علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه سه سال سابقه موثر حفاظت در برابر اشعه به استناد فعالیت در یکی از مشاغل زیر - کار در واحد قانونی - شخص مسئول یا قیظیک بهداشت مراکز کار با پرتو	مروری بر قانون حفاظت در برابر اشعه و آیین‌نامه اجرایی آن	۷
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو، علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه سه سال سابقه موثر حفاظت در برابر اشعه به استناد یکی از سوابق شغلی زیر: - کار در نهاد مرتبط با سمت هیات علمی یا کارشناس مشاغل پرتوی - شخص مسئول یا مسئول قیظیک بهداشت مراکز کار با پرتوهای یونساز - فیزیسیست مراکز پزشکی	آشنایی با سازمان‌های ملی و بین‌المللی و استانداردهای پایه حفاظت در برابر اشعه	۸

صفحه: ۴۵ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
مدرسین حفاظت در برابر اشعه با حداقل ۱۲۰ جلسه سابقه تدریس	آموزش حفاظت در برابر اشعه	۹
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو • حداقل مدرک کارشناسی علوم پایه یا فنی مهندسی یا رشته‌های مرتبط با پرتو با سه سال سابقه مسئولیت فیزیک بهداشت پرتونگاری صنعتی • حداقل مدرک کارشناسی علوم پایه یا فنی مهندسی یا رشته‌های مرتبط با پرتو با سه سال سابقه کار در واحد قانونی	حفاظت‌گذاری در برابر پرتوهای ایکس و گاما	۱۰
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه • حداقل مدرک کارشناسی علوم پایه یا فنی مهندسی با سه سال سابقه کار در زمینه بسته‌بندی و حمل و نقل مواد پرتوزا	مونیتورینگ فردی و محیطی	۱۱
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه • حداقل مدرک کارشناسی علوم پایه یا فنی مهندسی با سه سال سابقه کار در زمینه بسته‌بندی و حمل و نقل مواد پرتوزا	حمل و نقل و بسته‌بندی مواد پرتوزا	۱۲
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی و مدرک سطح ۲ رادیوگرافی (ISO یا ASNT) در صورت ارائه مدرک ASNT دارا بودن یکی از شروط زیر نیز الزامی است: • سه سال سابقه در پرتونگاری صنعتی به استناد پروانه اشتغال • سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی پرتونگاری صنعتی واحد قانونی	عوامل مؤثر در کاهش پرتوگیری	۱۳
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه یکی از شروط زیر:	قواعد کار در پرتونگاری صنعتی	۱۴
• سه سال سابقه در پرتونگاری صنعتی به عنوان مسئول فیزیک بهداشت به استناد پروانه اشتغال • سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی پرتونگاری صنعتی واحد قانونی	ضوابط دریافت پروانه اشتغال پرتونگاری صنعتی	۱۵
• سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی پرتونگاری صنعتی واحد قانونی	دستورالعمل امتیازدهی در پرتونگاری صنعتی	۱۶
حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو یا علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه یکی از شروط زیر: • گذراندن درس فیزیک بهداشت • گذراندن دوره‌های حفاظت در برابر پرتوهای لیزر و رادیویی - مایکرو ویو • حداقل سه سال سابقه کار در زمینه پرتوهای غیریونساز	حفاظت در برابر پرتوهای غیریونساز	۱۷
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی و مدرک سطح ۲ رادیوگرافی (ISO یا ASNT) در صورت ارائه مدرک ASNT دارا بودن یکی از شروط زیر نیز الزامی است: • سه سال سابقه در پرتونگاری صنعتی به عنوان مسئول فیزیک بهداشت به استناد پروانه اشتغال پرتونگاری صنعتی با منابع پرتو متحرک • سه سال سابقه کار در زمینه پرتونگاری صنعتی در واحد قانونی	مدیریت سوانح در پرتونگاری صنعتی	۱۸
• سه سال سابقه در پرتونگاری صنعتی به عنوان مسئول فیزیک بهداشت به استناد پروانه اشتغال پرتونگاری صنعتی با منابع پرتو متحرک • سه سال سابقه کار در زمینه پرتونگاری صنعتی در واحد قانونی	استانداردهای پرتونگاری صنعتی	۱۹
• سه سال سابقه کار در زمینه پرتونگاری صنعتی در واحد قانونی	کار عملی در فوریت‌های پرتوی	۲۰

صفحه: ۴۶ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۷- دروس تخصصی دوره پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پزشکی

ردیف	عنوان درسی	معیار تایید صلاحیت
۱	مروری بر فیزیک پرتوها	حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو
۲	مروری بر برخورد پرتوها با ماده	حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو
۳	مروری بر کمیت‌ها و یکاها در حفاظت در برابر اشعه	حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو
۴	مروری بر آشکارسازها	دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن دروس آشکارسازی • حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار در زمینه آشکارسازی • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار در زمینه آشکارسازی و دزیمتری و گذراندن دوره‌های مرتبط مورد تایید واحد قانونی
۵	مروری بر دزیمتری فردی	دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن دروس آشکارسازی و دزیمتری • حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار در زمینه دزیمتری فردی • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار در زمینه آشکارسازی و دزیمتری و گذراندن دوره‌های مرتبط مورد تایید واحد قانونی
۶	مروری بر پرتوگیری خارجی	دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار با پرتو • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار با پرتو
۷	مروری بر قانون حفاظت در برابر اشعه و آیین‌نامه اجرایی آن	حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو، علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه سه سال سابقه موثر حفاظت در برابر اشعه به استناد فعالیت در یکی از مشاغل زیر • کار در واحد قانونی • شخص مسئول یا قیزیک بهداشت مراکز کار با پرتو
۸	آشنایی با سازمان‌های ملی و بین‌المللی و استانداردهای پایه حفاظت در برابر اشعه	حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو، علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه سه سال سابقه موثر حفاظت در برابر اشعه به استناد یکی از سوابق شغلی زیر: • کار در نهاد مرتبط با سمت هیات علمی یا کارشناس مشاغل پرتوی • شخص مسئول یا مسئول قیزیک بهداشت مراکز کار با پرتوهای یونساز • فیزیسیست مراکز پزشکی

صفحه: ۴۷ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
مدرسین حفاظت در برابر اشعه با حداقل ۱۲۰ جلسه سابقه تدریس	آموزش حفاظت در برابر اشعه	۹
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو • حداقل مدرک کارشناسی علوم پایه یا فنی مهندسی یا رشته‌های مرتبط با پرتو با سه سال سابقه مسئولیت فیزیک بهداشت در مراکز پزشکی	حفاظت‌گذاری در برابر پرتوهای ایکس و گاما	۱۰
• حداقل مدرک کارشناسی علوم پایه یا فنی مهندسی یا رشته‌های مرتبط با پرتو با سه سال سابقه کار در واحد قانونی	مونیتورینگ فردی و محیطی	۱۱
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن دوره مقدماتی حفاظت در برابر اشعه • حداقل مدرک کارشناسی علوم پایه یا فنی مهندسی با سه سال سابقه کار در زمینه بسته بندی و حمل و نقل مواد پرتوزا	حمل و نقل و بسته‌بندی مواد پرتوزا	۱۲
حداقل کارشناس ارشد فیزیک پزشکی یا پرتوپزشکی به علاوه یکی از شروط زیر: • سه سال سابقه کار در مراکز پرتوپزشکی • سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی و صدور مجوز مراکز پرتوپزشکی در واحد قانونی	منابع پرتو در مراکز پزشکی	۱۳
	حفاظت در برابر اشعه در مراکز پزشکی	۱۴
حداقل کارشناس تکنولوژی رادیولوژی، پزشکی هسته‌ای، رادیوتراپی یا کارشناس ارشد فیزیک پزشکی، پرتوپزشکی، رادیوبیولوژی و حفاظت در برابر اشعه به علاوه یکی از شروط زیر: • سه سال سابقه کار در مراکز مربوطه (پرتوتشخیصی/پزشکی هسته‌ای/پرتودرمانی) به عنوان مسئول فیزیک بهداشت • سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز مراکز پرتوپزشکی در واحد قانونی	مقررات کار با پرتو در مراکز پرتوتشخیصی	۱۵
	مقررات کار با پرتو در مراکز پزشکی هسته‌ای	۱۶
	مقررات کار با پرتو در مراکز پرتودرمانی	۱۷
حداقل کارشناس رشته‌های مرتبط با پرتو، علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه یکی از شروط زیر: • گذراندن دوره کنترل کیفی دستگاه‌های پرتوتشخیصی • سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز مراکز پرتوپزشکی در واحد قانونی	کنترل کیفی دستگاه‌های پرتوشناسی تشخیصی	۱۸
حداقل مدرک کارشناسی ارشد فیزیک پزشکی یا پرتوپزشکی به علاوه یکی از شروط زیر: • سه سال سابقه کار در مراکز پرتوپزشکی به عنوان مسئول فیزیک بهداشت یا فیزیسیست مراکز پرتوپزشکی • سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی مراکز پرتوپزشکی در واحد قانونی	مدیریت سوانح در مراکز پزشکی	۱۹
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد فیزیک پزشکی یا پرتوپزشکی • حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو با دو سال سابقه محاسبه دز جنین	محاسبه پرتوگیری جنین	۲۰
حداقل کارشناس ارشد فیزیک پزشکی یا پرتوپزشکی	کاربردهای پرتوهای غیریونساز در پزشکی	۲۱

صفحه: ۴۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	دو بازنگری:	

۸- دروس دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پرتوتگاری دندان

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو، علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه سه سال سابقه موثر حفاظت در برابر اشعه به استناد یکی از سوابق شغلی زیر: • کار در نهاد مرتبط با سمت هیات علمی یا کارشناس مشاغل پرتوی • شخص مسئول یا مسئول قیزیک بهداشت مراکز کار با پرتوهای یونساز • فیزیسیست مراکز پزشکی	فلسفه، قانون و مقررات حفاظت در برابر اشعه	۱
حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو	فیزیک پرتوها، کمیت‌ها و یکاها در حفاظت در برابر اشعه	۲
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط گذراندن یکی از دروس رادیوبیولوژی یا فیزیک بهداشت • پزشکان متخصص پرتوی (رادیوتراپی، رادیولوژی، پزشکی هسته‌ای) • کارشناسان ارشد یا دکترای حرفه‌ای در رشته‌های پزشکی، پیراپزشکی و بیولوژی با سه سال سابقه کار مرتبط با اثرات بیولوژیکی پرتو در نهادهای مرتبط	اثرات بیولوژیکی پرتوهای یونساز	۳
حداقل کارشناس تکنولوژی رادیولوژی یا کارشناس ارشد فیزیک پزشکی یا پرتوپزشکی	دستگاه‌های مولد پرتو ایکس و کاربرد آن‌ها	۴
حداقل کارشناس رشته‌های مرتبط با پرتو، علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه یکی از شروط زیر: • گذراندن دوره کنترل کیفی دستگاه‌های پرتوتشخیصی • سه سال سابقه کار در در زمینه بازرسی یا صدور مجوز مراکز پرتوپزشکی در واحد قانونی	کنترل کیفی دستگاه‌های مولد پرتو ایکس ویژه دندانپزشکی	۵
حداقل مدرک کارشناسی تکنولوژی رادیولوژی یا سه سال سابقه کار در مراکز پرتوتشخیصی یا حداقل مدرک کارشناسی ارشد تکنولوژی رادیولوژی، فیزیک پزشکی، پرتو پزشکی یا همراه یکی از شروط زیر: • یک سال سابقه کار در مراکز پرتوتشخیصی • یک سال سابقه تدریس به عنوان هیات علمی در رشته‌های تکنولوژی رادیولوژی، پرتوپزشکی و فیزیک پزشکی • گذراندن دوره پیشرفته حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز پزشکی • یک سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز مراکز پزشکی در واحد قانونی	حفاظت در برابر اشعه در دندانپزشکی	۶
حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو یا علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه یکی از شروط زیر: • گذراندن درس فیزیک بهداشت • گذراندن دوره‌های حفاظت در برابر پرتوهای لیزر و رادیویی - مایکرو ویو • حداقل سه سال سابقه کار در زمینه پرتوهای غیریونساز	حفاظت در برابر پرتوهای غیریونساز	۷

صفحه: ۴۹ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۹- دروس دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه پرتوکاران گروه ب صنعت هسته‌ای کشور

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
دارا بودن یکی از شرایط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار در مشاغل پرتوی واحد قانونی • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های مرتبط با پرتو به شرط سه سال سابقه کار در مشاغل پرتوی صنعت هسته‌ای • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط پنج سال سابقه کار در مشاغل پرتوی صنعت هسته‌ای	آشنایی با پرتوها	۱
	کاربرد پرتوها در زندگی	۲
	آشنایی با تاسیسات هسته‌ای و پرتوی کشور	۳
	فلسفه حفاظت در برابر اشعه	۴
	دزسنجی و پایش پرتوی	۵
	حفاظت در برابر پرتوها	۶
	پسمانداری و حمل و نقل مواد پرتوزا	۷
	خطرات و سوانح پرتوی	۸

صفحه: ۵۰ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۱۰- دروس دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با لیزر

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
دارا بودن یکی از شروط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار با پرتوهای غیریونساز	اهداف حفاظت در برابر اشعه و انواع پرتوها	۱
دارا بودن یکی از شروط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با لیزر از قبیل فیزیک، مهندسی فوتونیک، اپتیک و لیزر به شرط گذراندن درس لیزر و آزمایشگاه‌های مربوطه و گذراندن دوره حفاظت در برابر اشعه لیزر • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی با سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز پرتوهای غیریونساز در واحد قانونی	معرفی لیزر و کاربردهای آن و طبقه بندی لیزرها از دیدگاه حفاظتی	۲
	خطرات و سوانح پرتوهای لیزر	۳
	روش‌های حفاظتی لیزرها	۴
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه یکی از شروط زیر: • سه سال سابقه کار در مراکز کار با لیزر به عنوان شخص مسئول یا مسئول فیزیک بهداشت به استناد پروانه اشتغال • حداقل سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز پرتوهای غیریونساز در واحد قانونی	قوانین، مقررات و مسئولیت‌ها در ارتباط با لیزر	۵

صفحه: ۵۱ کل صفحات: ۵۸	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397 بازنگری: دو	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
--------------------------	---	--

۱۱-دروس دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با پرتوهای نوری

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
دارا بودن یکی از شروط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار با پرتوهای غیریونساز	اهداف حفاظت در برابر اشعه و انواع پرتوها	۱
دارا بودن یکی از شروط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتوهای نوری/ لیزر از قبیل فیزیک، مهندسی فوتونیک، اپتیک و لیزر به شرط گذراندن گذراندن دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با پرتوهای نوری یا دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با لیزر	معرفی پرتوهای نوری، کاربرد آنها، اثرات بیولوژیک و حفاظت در برابر آنها	۲
• حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی با سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز پرتوهای غیریونساز در واحد قانونی	استانداردها، حدود پرتوگیری و اندازه گیری پرتوهای نوری و مقایسه با حد	۳
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه یکی از شروط زیر: • سه سال سابقه کار در مراکز کار با پرتوهای نوری یا لیزر به عنوان شخص مسئول یا مسئول فیزیک بهداشت به استناد پروانه اشتغال • حداقل سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز پرتوهای غیریونساز در واحد قانونی	قوانین، مقررات و مسئولیت‌ها در ارتباط با پرتوهای نوری	۴

صفحه: ۵۲	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	دو بازنگری:	

۱۲- دروس دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با پرتوهای رادیویی و مایکروویو

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
دارا بودن یکی از شروط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار با پرتوهای غیر یونساز	اهداف حفاظت در برابر اشعه و انواع پرتوها	۱
دارا بودن یکی از شروط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مهندسی برق یا فیزیک به شرط گذراندن دوره حفاظت در برابر اشعه رادیویی و مایکروویو • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی با سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز پرتوهای غیر یونساز در واحد قانونی	فیزیک و اثرات بیولوژیکی پرتوهای رادیویی و مایکروویو	۲
	استانداردها، حدود پرتوگیری و حفاظت در برابر پرتوهای رادیویی و مایکروویو	۳
	اندازه‌گیری پرتوهای رادیویی و مایکروویو و مقایسه با حد	۴
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه یکی از شروط زیر: • سه سال سابقه کار در مراکز کار با پرتوهای رادیویی و مایکروویو به عنوان شخص مسئول یا مسئول فیزیک بهداشت به استناد پروانه اشتغال • حداقل سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز پرتوهای غیر یونساز در واحد قانونی	قوانین، مقررات و مسئولیت‌ها در ارتباط با پرتوهای رادیویی و مایکروویو	۵

صفحه: ۵۳	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	دو بازنگری:	

۱۳- دروس دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار در میدان مغناطیسی مستقیم یا میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی با فرکانس‌های فوق‌العاده کم

معیار تایید صلاحیت	عنوان درسی	ردیف
دارا بودن یکی از شروط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های مرتبط با پرتو • حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به شرط سه سال سابقه کار با پرتوهای غیریونساز	اهداف حفاظت در برابر اشعه و انواع پرتوها	۱
دارا بودن یکی از شروط زیر: • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مهندسی برق یا فیزیک به شرط گذراندن دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی مستقیم یا با فرکانس بسیار کم یا دوره حفاظت در برابر اشعه ویژه مراکز کار با پرتوهای رادیویی و میکروویو • حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی با سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز پرتوهای غیریونساز در واحد قانونی	فیزیک و اثرات بیولوژیکی میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی	۲
	استانداردها، حدود پرتوگیری و حفاظت در برابر میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی	۳
	اندازه‌گیری میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی مستقیم یا با فرکانس بسیار کم و مقایسه با حد	۴
حداقل مدرک کارشناسی در رشته‌های علوم پایه یا فنی مهندسی به علاوه یکی از شروط زیر: • سه سال سابقه کار در مراکز کار با میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی مستقیم یا با فرکانس بسیار کم یا پرتوهای رادیویی و میکروویو به عنوان شخص مسئول یا مسئول فیزیک بهداشت به استناد پروانه اشتغال • حداقل سه سال سابقه کار در زمینه بازرسی یا صدور مجوز پرتوهای غیریونساز در واحد قانونی	قوانین، مقررات و مسئولیت‌ها در ارتباط با میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی	۵

صفحه: ۵۵	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های
کل صفحات: ۵۸	دو بازنگری:	آموزشی حفاظت در برابر اشعه

پیوست چ

تجهیزات مورد نیاز جهت برگزاری دوره حفاظت در برابر اشعه در مراکز پرتونگاری صنعتی:
مجوز برگزاری این دوره آموزشی تنها به مؤسسه‌هایی داده می‌شود که تجهیزات زیر را در مالکیت داشته باشند.

ردیف	نام وسیله	ردیف	نام وسیله
۱	دوربین پرتونگاری شبیه‌سازی شده (ترجیحاً کانال S)	۲	دستگاه اندازه‌گیری آهنگ دز
۳	انواع هلدرها	۴	دزسنج فردی قرائت مستقیم
۵	برچسب حمل و نقل (چهار نوع)	۶	پلاکارد حمل و نقل
۷	کرنک	۸	چشمه پرتوزای معاف یا توری چراغ زنبوری
۹	فتر	۱۰	ورقه‌های سربی یا آلومینیمی (فویل)
۱۱	لوله هدایت	۱۲	فیلم پرتونگاری صنعتی (نو یا مصرف شده)
۱۳	نوک پرتودهی	۱۴	هشداردهنده صوتی
۱۵	کلیماتور	۱۶	بیج TLD
۱۷	کانتینر موقت متناسب با هلدرا	۱۸	نوار و سه پایه با علامت خطر اشعه
۱۹	کیسه ساچمه سربی	۲۰	فرم ثبت دز
۲۱	انبر چشمه گیر (در دو اندازه)		

صفحه: ۵۶	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	بازنگری: دو	

پیوست ح

فرم طراحی دوره آموزشی ... (عنوان دوره)

۱- هدف دوره:

۲- مخاطبین دوره:

۳- شرایط فراگیران:

در تدوین این دوره آموزشی فرض شده است که مخاطبین دوره تحصیلات زیر را داشته باشند:

.....

۴- شایستگیها، آگاهیها و مهارتهایی که انتظار می رود فراگیران پس از گذراندن دوره به آن دست یابند:

.....

.....

.....

۵- طول دوره: روز معادل ساعت

۶- ضابطه واحد قانونی که گذراندن دوره را الزامی کرده است:

عنوان مدرک:

شماره شناسه:

بند مرتبط:

۷- افرادی که طبق ضابطه ذکر شده در بند ۶ ملزم به گذراندن این دوره هستند، شامل افراد زیر هستند:

.....

.....

۸- پیش نیاز دوره:

۹- نحوه انجام آزمون: نظری ☐ عملی ☐ نظری و عملی ☐

۱۰- تجهیزات مورد نیاز:

نام وسیله	ردیف
.....	۱
.....	۲

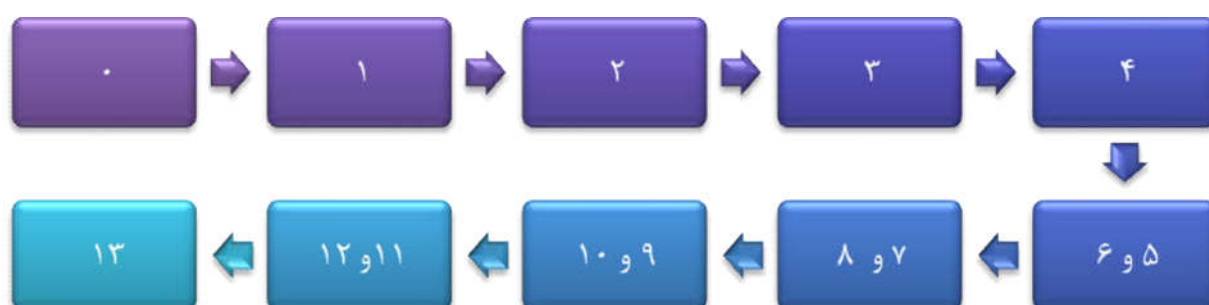
صفحه: ۵۷	شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
کل صفحات: ۵۸	بازنگری: دو	

۱۱- سرفصل‌های دروس دوره

تعداد جلسه‌ها	عملی، نظری، یا نظری/عملی	عنوان درس	شماره درس
		افتتاحیه	۰
			۱
			...
آزمون			

۱۲- ترتیب برگزاری جلسات

نمونه دیاگرام ترتیب برگزاری جلسات دوره. دروس داخل هر جعبه می‌توانند باهم جابه‌جا شوند.



۱۳- شرایط مدرسین

شرایط مدرس	عنوان درس	شماره درس
A		۱
A,B		۲
C,D		۳
A. داشتن مدرک تحصیلی B. داشتن مدرک دوره تخصصی C. سوابق شغلی D.		

شماره شناسه: INRA-RP-RE-100-10/37-2-Dey.1397	صفحه: ۵۸	ضوابط دریافت مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت در برابر اشعه
بازنگری: دو	کل صفحات: ۵۸	

۱۴- شرح موضوعی دروس دوره آموزشی

۱- نام درس اول

سرفصل:

• موضوع اول

• موضوع دوم

•

•

شرح درس (شامل توضیحات کلی در مورد هدف درس، نکات کلیدی، چگونگی نحوه ارائه، ...):

.....

۲- نام درس دوم

سرفصل:

• موضوع اول

• موضوع دوم

•

•

شرح درس (شامل توضیحات کلی در مورد هدف درس، نکات کلیدی، چگونگی نحوه ارائه، ...):

.....

..... ۳-