نام دوره (درس): **دزیمتری پرتوهای یونیزان**

نام گروه آموزشی: تکنولوژِی پرتودرمانی

نام مدرس/مدرسان: دکتر محسن بخشنده

رشته/مقطع تحصیلی جمعیت هدف: کارشناسی پرتودرمانی

نوع و تعداد واحد: تئوری 1 عملی 1 هر دو .....

نیمسال تحصیلی : اول 1402-1403 مکان اجرا: دانشکده- بیمارستان روز/ساعت کلاس: دوشنبه

هدف کلی دوره: **آشنایی دانشجویان با مفاهیم و روشهای دزیمتری پرتوهای یونیزان**

|  |
| --- |
| اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)[[1]](#footnote-1) از فراگیر انتظار می رود در پایان دوره آموزشی بتواند:  |
| درک مفاهیم دزیمتری  |
| تحلیل ارتباط بین کمیت های دزیمتری  |
| آشنایی با روشهای دزیمتری |
| آشنایی با دزیمترهای مختلف |
|  نحوه محاسبه دز جذبی ، دز معادل و دز موثر |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| سرفصل های آموزشی دوره |
| شماره جلسه | عنوان یا موضوع | مدرس/مدرسین |
| 1 | مروری بر فیزیک پرتوها – منابع پرتوهای یونیزان- میدان تشعشع | دکتر محسن بخشنده |
| 2 | اکسپوژر – کرما – دز جذبی | دکتر محسن بخشنده |
| 3 | کمیت های حفاظت پرتوی در دزیمتری | دکتر محسن بخشنده |
| 4 | تعادل ذره باردار و نقش آن در دزیمتری | دکتر محسن بخشنده |
| 5 | دز جذبی در مواد رادیواکتیو | دکتر محسن بخشنده |
| 6 | برهمکنش های فوتونی با ماده | دکتر محسن بخشنده |
| 7 | برهمکنش های ذرات باردار با ماده | دکتر محسن بخشنده |
| 8 | تولید اشعه ایکس و کمیت و کیفیت آن | دکتر محسن بخشنده |
| 9 | تئوری حفره – براگ گری- اسپانسر اتیکس | دکتر محسن بخشنده |
| 10 | اصول دزیمتری | دکتر محسن بخشنده |
| 11 | اتاقک های یونیزاسیون | دکتر محسن بخشنده |
| 12 | TLD -CHEMICAL-DIOD | دکتر محسن بخشنده |
| 13 | دزیمتری با استفاده از فیلم | دکتر محسن بخشنده |
| 14 | دزیمتری نوترون | دکتر محسن بخشنده |
| 15 | Scintillators-Diamond | دکتر محسن بخشنده |
| 16 | کار عملی در بیمارستان | دکتر محسن بخشنده |
| 17 | کار عملی در بیمارستان | دکتر محسن بخشنده |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

وسایل کمک آموزشی:

- اسلایدهای آموزشی

- ویدئو پروژکتور

- وایت بورد

- دزیمتر

شیوه (های) ارزشیابی های دوره:

- آزمون کتبی

- مشارکت در مباحث کلاسی

- پاسخ به پرسش های کلاسی

- حضور فعال دانشجو در کلاس های درس

منابع مورد استفاده (فارسی و انگلیسی):

1. Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry, Frank H.Attix, 2004.
2. Introduction to Health Physics, Fourth Edition, Herman Cember, 2009.
3. Teacher PowerPoint Slides
4. IAEA and AAPM Reports

شیوه (های) تدریس:

- سخنرانی

- تمرین و محاسبه

- بحث

- پرسش های کلاسی

1. منظور از اهداف رفتاری، بیان انتظارات اساتید برحسب رفتار قابل مشاهده و اندازه گیري می باشد و با افعال رفتاری همچون تحليل کردن ، پيش بينی کردن ، توضيح دادن ، مجزا کردن ، تقسيم کردن ، نوشتن، محاسبه کردن ، کشيدن و ... بیان می شود. [↑](#footnote-ref-1)