شناسنامه درس و جدول دوره واحد درسی فرم دانشجو

عنوان درس: رادیتوتراپی دکتری فیزیک پزشکی رشته و مقطع تحصیلی:دکتری تخصصی فیزیک پزشکی دانشکده: پزشکی کد درس: 08 سال تحصیلی:1402-1401 پیشنیاز: ندارد تعداد واحد: 2 ترم تحصیلی: اول میزان واحد به تفکیک: 2 واحد نظری گروه مدرسین: دکتر محمد جواد طهماسبی و دکتر منصور ذبیح زاده روز و ساعت درس: سه شنبه 12-10 مدرس مسئول: دکتر محمد جواد طهماسبی پست الکترونیکی:tahmasebi\_mg@yahoo.com ، manzabih@gmail.com روزهای حضور در دفترکار: همه روزه

اهداف کلی درس: افزایش میزان آگاهی و مهارت دانشجویان در زمینه اصول فیزیکی پرتودرمانی و روش های پیشرفته در درمان و دوزیمتری

اهداف اختصاصی در پایان این درس دانشجو باید بتواند: مسایل مقدماتی و اصول دزیمتری را بداند. 2- فرمول ها و پارامترهای مختلف جهت تصحیح دوز را بداند. 3- مسایل مرزی دزیمتری را مسلط باشد 4- روش های پیشرفته دوزیمتری را تبیین نماید. پروتکل های مربوط به دزیمتری در بخش های تشعشعی را مسلط بوده و انجام دهد. محدودیت ها و ملاحظات انوان دزیمترها و شرایط عملی را دانسته و قائر به انتخاب و انجام پروتکل مناسب باشد.

شرح دوره

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه | موضوع  | روش ارائه  | نوع محتوا | تاریخ ارائه  | فعالیت دانشجو  | مدرس |
| اول | مروری بر مقدمات و اصول آشکارسازی پرتوهای یونیزان | حضوری | پاورپوینت | 16/1/1401 |  | دکتر طهماسبی و دکتر ذبیح زاده |
| دوم | مروری بر مقدمات و اصول دزیمتری پرتوهای یونیزان |  |  | 23/1/1401 |  | " |
| سوم | پارامترهای مختلف تصحیح پرتودهی به دوز جذبی در هر محیط با محاسبه رونتگن |  |  | 30/1/1401 |  | " |
| چهارم | نظریه براگ-گری در رفع محدودیت های محاسبه دوز |  |  | 6/2/1401 |  | " |
| پنجم | نظریه اسپنسر-اتیکس در رفع محدودیت های براگ -گری |  |  | 13/2/1401 |  | " |
| ششم | شرایط مرزی دزیمتری |  |  | 20/2/1401 |  | " |
| هفتم | مشکل دزیمتری میدان های کوچک |  |  | 27/2/1401 |  | " |
| هشتم | حجم حساس دوزیمتر |  |  | 3/3/1401 |  | " |
| نهم | نقطه موثر دزیمتری برای دزیمترهای مختلف | " | " | 10/3/1401 | مشارکت در بحث و حل تمرین | " |
| دهم | بررسی پروتکل دزیمتری TRS-398 | " | " | 18/3/1401 | مشارکت در بحث و حل تمرین | " |
| یازدهم | دزیمترها: TLD، GeL DOSIMETRY، دزیمتر فریک، کالری دزیمتری، دزیمترهای نیم رسانا دایود، ... | " | " | 24/3/1401 | مشارکت در بحث و حل تمرین | " |
| دوازدهم | روش های مونت کارلو در محاسبات دوزیمتری  | " | " | 31/3/1401 | مشارکت در بحث و حل تمرین | " |
| سیزدهم | دزیمتری ذرات سنگین، مشکلات و محدودیت ها: پروتون، کربن  | " | " | 7/4/1401 | مشارکت در بحث و حل تمرین | " |
| چهاردهم | میکرو بیم دزیمتری | " | " | 14/4/1401 | مشارکت در بحث و حل تمرین | " |
| پانزدهم | نانودزیمتری | " | " | 21/4/1401 | مشارکت در بحث و حل تمرین | " |
| شانزدهم | ملاحضات دوزیمتری چشمه های سیلد شده و پروتکل TG-43 | " | " | 28/4/1401 | مشارکت در بحث و حل تمرین | " |
| هفدهم | آزمون |  |  |  | مشارکت در بحث و حل تمرین | " |

**منبع: کتاب:**

1. **آشکار سازی و دزیمتری پرتوهای یونیزان**  دکتر حاجی زاده صفار
2. **دزیمتری پرتوهای یونیزان**  مولف: اتیکس و هکاران
3. **آشکار سازی و دزیمتری پرتوهای یونیزان**  مولف: سولفانیدیس و همکاران

**دزیمتری پرتوهای یونیزان**  مولف: نول و همکاران