**موضوع تدريس: رادیولوژی 1 نظری مدت تدريس: 15 ساعت**

**پيشنياز: ندارد محل اجرا:دانشکده دندانپزشکی مشهد -کلاس 4**

**گروه هدف: دانشجویان ترم 4 دندانپزشکی مقطع: دکترای حرفه ای نوع واحد:نظری**

**مدرس:دکتر رئیس زاده-دکتر صفایی-دکتر احمدیان-دکتر مرتضوی-دکتر باقرپور**

**هدف کلي:**

(بيان توانايي­هايي که انتظار مي­رود در پايان درس دانشجويان از آن برخوردار باشند، در يک عبارت کلي)

**آشنایی با فیزیک تشعشع- بیولوژی تشعشع، ایمنی و حفاظت از اشعه**

**اهداف اختصاصي:**

دانشجو پس از پايان درس بايد بتواند:

(تجزيه هدف کلي به اهداف کوچکتر که ارتباط منطقي با يکديگر داشته و در عين حال در چهارچوب هدف کلي قرار مي­گيرند و به صورت جمله کامل و بر اساس رفتارهاي قابل مشاهده و قابل اندازه­گيري که دانشجويان بايد در پايان دوره بتوانند انجام دهند، بيان مي­شود. )

1. - **ساختار ماده و تداخلات آن با اشعه ایکس را توضیح دهد.**
2. **ساختار دستگاه تولید اشعه ایکس را بشناسد.**
3. **تاثیرات تشعشع بر بافتها و ژنوم را شرح دهد.**
4. **اثرات رادیوتراپی بر ساختارهای داخل دهانی و دندان ها را توضیح دهد.**
5. **روش های حفاظت از اشعه را در مورد بیمار و کارکنان مطب بیان کند.**
6. **ساختار انواع رسپتور دیجیتال و نحوه تشکیل تصویر را بداند.**
7. **روش های بهبود تصویر دیجیتال و خطاها و محدودیت های آن را شرح دهد.**
8. **ساختار فیلم داخل دهانی، نحوه تشکیل تصویر و خطاهای تصویربرداری را تشخیص دهد**

**محتوا و ترتيب ارائه:**

(عناوين و رئوس مطالبي که بايد آموزش داده شود تا به اهداف دوره نائل شد. شامل: مطالب تئوري،‌ مهارتهاي عملي و ...)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **جلسه** | **عناوين** | **تاريخ** | **مجريان** |
| **1** | فیزیک پرتو X | 3/7 | **دکتررئیس زاده** |
| **2** | فیزیک پرتو X | 10/7 | **دکتر رئیس زاده** |
| **3** | فیزیک پرتو X | 17/7 | **دکتر رئیس زاده** |
| **4** | فیزیک پرتو X | 24/7 | **دکتر رئیس زاده** |
| **5** | ویژگیهای تصویر رادیوگرافی | 1/8 | **دکترصفایی** |
| **6** | ویژگیهای تصویر رادیوگرافی | 8/8 | **دکترصفایی** |
| **7** | ویژگیهای تصویر رادیوگرافی | 15/8 | **دکترصفایی** |
| **8** | اصول ظهور و ثبوت فیلم | 22/8 | **دکتر احمدیان** |
| **9** | اصول ظهور و ثبوت فیلم | 29/8 | **دکتر احمدیان** |
| **10** | خطاهای تاریکخانه و تکنیکی | 6/9 | **دکتر احمدیان** |
| **11** | رادیوبیولوژی | 13/9 | **دکتر مرتضوی** |
| **12** | رادیوبیولوژی | 20/9 | **دکتر مرتضوی** |
| **13** | حفاظت پرتو | 27/9 | **دکتر باقرپور** |
| **14** | حفاظت پرتو | 4/10 | **دکتر باقرپور** |
| **15** | حفاظت پرتو | 11/10 | **دکتر باقرپور** |

**روش تدريس:**

**سخنرانی و بحث**

**(سيستم پروژکتور-power point)**

**پرسش و پاسخ**

**ارائه منابع آموزشی**

**برگزاری امتحان پایان ترم**

تعيين روش­هاي آموزشي متناسب با اهداف دوره مانند: سخنراني، بحث، پرسش و پاسخ، نمايش عملي، بيمار استاندارد شده، ايفاي نقش، ‌گزارش صبحگاهي، ‌سمينار، ژورنال کلاب،‌ حل مسئله، آموزش بر بالين بيمار و ....)

**وظايف و تکاليف دانشجو:**

(تعيين کليه فعاليتهايي که دانشجو براي اين درس بايد انجام دهد.)

**شرکت فعال در کلاس نظری**

**انجام تکالیف**

**شرکت در آزمون**

**روش سنجش دانشجو:**

(تعيين انواع روشها و آزمونهاي اندازه­گيري قابل استفاده در اين درس، با ذکر زمان اجراي آزمون و درصدهاي اختصاص داده شده به هر آزمون يا روش، از جمله: آزمونهاي تشريحي، آزمونهاي چندگزينه­اي، آزمونهاي جورکردني،‌ آزمون 360 درجه، OSCE و .... لازم به ذکر است که آزمونهاي در نظر گرفته شده در اين قسمت بايد متناسب با اهداف آموزشي و محتواي درس باشند.)

**آزمون پایان ترم بصورت ترکیب چهارگزینه ای و کتبی**

**منابع مطالعه:**

معرفي تمامي منابع علمي که دانشجويان مي­توانند براي مطالعه بيشتر و يادگيري بهتر به آنها مراجعه نمايند شامل: کتب، مجلات،‌ سايتهاي اينترنتي ‌و .... در اين بخش علاوه بر ذکر منابعي که توسط استاد و گروه آموزشي انتخاب مي شود، ذکر مشخصات دقيق منابع وزارتي درس نيز ضروري است. ضمنا توصيه مي شود منابع بر اساس يکي از الگوهاي معرفي منابع مانند الگوي زير بيان شود:

نام خانوادگي نويسنده، نام نويسنده، نام کتاب، محل نشر، نام ناشر،‌ سال نشر)

Oral radiology,principles and interpretation,edition 7,2019, stuart C white.

**تهيه و تنظيم: واحد برنامه ريزي آموزش مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکي مشهد**