

## هدف و ماهیت:

با تولد این تکنولوژی، بشر از پوست و گوشت گذشت و به اعماق شگفت‌انگیز بدن انسان راه یافت و توانست اجزای بدن را بیشتر در معرض دید و بررسی قرار دهد. سخن از دانش رادیولوژی تشخیصی است که در سال‌های اخیر بسرعت پیشرفت کرده و امکانات تشخیص پزشکی را به طور غیرقابل‌تصوری به پیش رانده است. بی‌شک به کارگیری این دانش، نیاز به تخصص ویژه دارد؛ تخصصی که در رشته تکنولوژی پرتوشناسی آموزش داده می‌شود. به عبارت دیگر، رشته تکنولوژی پرتوشناسی، نحوه تصویربرداری از اعضای مختلف بدن را برای تشخیص پزشکی آموزش می‌دهد. دانشجویان این رشته در ابتدا دروس پایه از قبیل فیزیک، آناتومی و فیزیولوژی را مطالعه می‌کنند و سپس دروس تخصصی تصویربرداری پزشکی را می‌آموزند و در همین زمینه با دستگاه‌های تصویربرداری و نحوه کارشان آشنا می‌شوند و پس از ۲ سال می‌توانند به عنوان کاردان تصویربرداری، در بخش‌های رادیولوژی شروع به کار کنند. گفتنی است که اگر مسؤول تکنولوژی رادیولوژی، آموزش لازم را ندیده باشد علاوه بر اینکه پرتوگیری بیمار را بالا می‌برد و به او آسیب می‌رساند، تصاویر مناسبی نیز از اعضای بدن تهیه نمی‌کند. در نتیجه، دکتر رادیولوژیست نمی‌تواند تفسیر مناسبی از تصاویر داشته و از روی آنها تشخیص پزشکی دهد.

تفاوت توانمندی‌های کاردان و کارشناس این رشته نیز در آن است که در تکنولوژی پرتوشناسی از دستگاه‌های متفاوتی استفاده می‌شود و از اعضای مختلف بدن تصویربرداری می‌گردد. برخی از این تصویربرداری‌ها ساده است؛ مثل تصویربرداری از دست، پا و انگشتان، اما برخی از تصویربرداری‌ها تداخلی است؛ مثل تصویربرداری از سیستم گوارش، عروق و ادرار که این‌گونه تصویربرداری‌ها، اختصاصی و نسبتاً دشوار می‌باشد و نیاز به دانش ویژه دارد. در این میان تصویربرداری‌های ساده بر عهده فارغ‌التحصیلان کاردانی و تصویربرداری‌های تخصصی و کار با دستگاه‌های M.R.I و C.P بر عهده فارغ‌التحصیلان کارشناسی است.

## درس‌های این رشته در طول تحصیل:

### دروس پایه:

فیزیک عمومی، تشریح، فیزیولوژی انسان، بهداشت عمومی

### دروس اصلی:

کمک‌های اولیه و مراقبت از بیمار در بخش پرتوشناسی، تشریح استخوان و مفاصل، اصطلاحات پرتوشناسی و ترمینولوژی پزشکی.

### دروس تخصصی:

فیزیک پرتوها، فیزیک پرتوشناسی تشخیصی، رادیوبیولوژی و حفاظت در برابر پرتوهای یون‌ساز، روش‌های پرتوگرافی، رادیوگرافی با ماده حاجب، اصول تاریکخانه، اصول نگهداری و تعمیرات مقدماتی دستگاه‌های پرتوشناسی، ارزیابی تکنیکی فیلم‌های پرتوگرافی، کارآموزی بیمارستانی.

### توانایی‌های لازم:

کار رادیولوژیست، یک کار بیمارستانی است. از همین رو دانشجوی این رشته باید حس کار در بیمارستان و با بیماران را داشته باشد. همچنین باید بتواند درس‌هایی را که در طول تحصیل به صورت تئوری فرا گرفته، در کار عملی مورد استفاده قرار دهد و در نهایت لازم است که در درس‌های زیست‌شناسی، ریاضی و فیزیک توانمند باشد. تسلط به درس‌های ریاضی و فیزیک تا جایی مهم است که برخی از استادان رادیولوژی معتقدند که دانشجوی این رشته باید از بین داوطلبان گروه آزمایشی ریاضی و فنی انتخاب گردد. زیرا بدون آگاهی از اصول فیزیک که بر مبنای آن، کار تصویربرداری انجام می‌گیرد، امکان اشتباه در این کار وجود دارد.

موقعیت شغلی در ایران:

کار رادیولوژیست در مقطع کاردانی و کارشناسی یک کار اجرایی است. البته کاردان این رشته بیشتر تصویربرداری ساده مثل تصویربرداری از دست، پا و انگشتان را انجام می دهد و کارشناسان این رشته تصویربرداری اختصاصی یا تصویربرداری تداخلی مانند تصویربرداری از دستگاه گوارش یا عروق را بر عهده دارند. در ضمن کار با دستگاه هایی مثل توموگرافی و MRI در محدوده فعالیت کارشناس این رشته است. در کل فارغ التحصیلان کاردانی این رشته در مؤسسه های تصویرنگاری و بیمارستان ها می توانند به عنوان مسؤل آماده سازی دستگاه های مختلف رادیوگرافی، انجام عمل رادیولوژی، ظهور و ثبت کلیشه های رادیوگرافی فعالیت کنند.