



دانشکده: دندانپزشکی گروه آموزشی: رادیولوژی مقطع: دکتری عمومی

نام درس: رادیولوژی نظری ۱ تعداد واحد: ۱ نوع واحد: نظری

مسئول درس: دکتر ویدا ارزانی پیش نیاز: فیزیک پزشکی

مدرسین به ترتیب حروف الفبا: دکتر ویدا ارزانی، دکتر سونیا دوکوهکی

تعداد دانشجویان: نفر

زمان برگزاری کلاس: نیم سال دوم تحصیلی، روزهای یکشنبه ساعت ۱۰-۱۲

▪ عنوان درس: فیزیک و ماهیت اشعه X

هدف کلی: آشنایی دانشجو با اصول کلی فیزیک اشعه

اهداف جزئی: در پایان درس دانشجو می تواند:

ساختار اتم و یونیزاسیون را توضیح دهد.

رادیاسیون را شرح دهد.

رادیاسیون الکترومغناطیس و particulate را بداند.

شیوه های تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

رفرنس:

White and Pharoah's oral radiology principles and interpretation-8th edition

Chapter 1

▪ عنوان درس: دستگاه های مولد اشعه X

هدف کلی: آشنایی با دستگاه مولد اشعه X

اهداف جزئی: در پایان درس دانشجو می تواند:

اجزای دستگاه اشعه X به همراه کارکرد و ویژگی های هر کدام توضیح دهد.

شیوه های تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

رفرنس:

White and Pharoah's oral radiology principles and interpretation-8th edition

Chapter 1

▪ عنوان درس: تولید اشعه X و ویژگی های اشعه X و تداخلات اشعه با مواد



هدف کلی: آشنایی با روش های تولید اشعه X

اهداف جزئی: در پایان درس دانشجو می تواند:

روش های مختلف رادیاسیون را توضیح دهد.

فاکتورهای موثر بر اشعه X را بداند.

روش های تداخل اشعه با مواد را شرح دهد.

شیوه های تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

رفرنس:

White and Pharoah's oral radiology principles and interpretation-8th edition  
Chapter 1

---

▪ عنوان درس: اثرات اشعه X بر بافت ها و ارگان های مختلف

هدف کلی: آشنایی با اثرات بیولوژیک اشعه

اهداف جزئی: در پایان درس دانشجو می تواند:

انواع تاثیرات بیولوژیک رادیاسیون را بداند.

اثرات اشعه بر بافت ها و ارگان های مختلف را توضیح دهد.

شیوه های تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

رفرنس:

White and Pharoah's oral radiology principles and interpretation-8th edition  
Chapter 2

▪ عنوان درس: فیزیک بهداشت و حفاظت



هدف کلی: آشنایی با منابع رادیاسیون، تخمین خطرات اشعه تصویربرداری های دندانی روش های کاهش اکسپوژر اشعه

اهداف جزئی: در پایان درس دانشجو می تواند:

منابع رادیاسیون را بداند.

خطرات و دزهای اشعه تصویربرداری دندان و فک و صورت را بداند.

اصول و روش های حفاظت از اشعه را بداند.

شیوه های تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ، استفاده از نرم افزار زیر نظر مربی

رفرنس:

White and Pharoah's oral radiology principles and interpretation-8th edition

Chapter 3

▪ عنوان درس: گیرنده های تصویر فیلم

هدف کلی: آشنایی با گیرنده های فیلم

اهداف جزئی: در پایان درس دانشجو می تواند:

ترکیب فیلم را بداند.

اسکرین فیلم و اسکرین های تشدید کننده را بشناسد.

شیوه های تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

رفرنس:

White and Pharoah's oral radiology principles and interpretation-8th edition

Chapter 5

▪ عنوان درس: پردازش فیلم



هدف کلی: آشنایی با فرآیندها پردازش فیلم

اهداف جزئی: در پایان درس دانشجو می تواند:  
انواع محلولهای پردازش فیلم را بشناسد.  
اجزا و ویژگی های تاریک خانه را توضیح دهد.

شیوه های تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

White and Pharoah's oral radiology principles and  
interpretation-8th edition  
Chapter 5

رفرنس:

▪ عنوان درس: گیرنده های تصویر دیجیتال

هدف کلی: آشنایی با انواع گیرنده های تصویر دیجیتال

اهداف جزئی: در پایان درس دانشجو می تواند:  
انواع گیرنده های دیجیتال، ترکیب و ویژگی هایشان را توضیح دهد.

شیوه های تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

رفرنس:

White and Pharoah's oral radiology principles and interpretation-8th edition  
Chapter 4

▪ عنوان درس: پردازش تصاویر دیجیتال و ویژگی های بصری تصویر رادیوگرافی



### هدف کلی: آشنایی با خصوصیات تصاویر دیجیتال

اهداف جزئی: در پایان درس دانشجو می تواند:

مشخصات تصویر دیجیتال را بداند.

نحوه مشاهده تصاویر دیجیتال را بداند.

روش های اشتراک تصاویر دیجیتال را بداند.

اصول و نحوه بهبود ویژگی های تصویر را بداند.

آنالیز تصاویر را توضیح دهد.

ذخیره سازی تصاویر را شرح دهد.

شیوه های تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

رفرنس:

White and Pharoah's oral radiology principles and interpretation-8th edition  
Chapter 4

### ▪ عنوان درس: ویژگی های هندسی تصویر رادیوگرافی و تعیین موقعیت اجسام

هدف کلی: آشنایی با جئومتری تصاویر و نحوه تعیین موقعیت اجسام

اهداف جزئی: در پایان درس دانشجو می تواند:

اصول اولیه **projection geometry** را توضیح دهد.

روش های لوکالیزاسیون اجسام در تصاویر دو بعدی را بداند.

شیوه های تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

رفرنس:

White and Pharoah's oral radiology principles and interpretation-8th edition  
Chapter 6

### ▪ عنوان درس: انواع روش های رادیوگرافی داخل دهانی



هدف کلی: آشنایی با تکنیک های رادیوگرافی داخل دهانی

اهداف جزئی: در پایان درس دانشجو می تواند:

انواع تکنیک های پری اپیکال را بداند.

انواع تکنیک های تصویر برداری داخل دهانی را بشناسد.

ملاحظات خاص در رادیوگرافی را بداند.

شیوه های تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

رفرنس:

White and Pharoah's oral radiology principles and interpretation-8th edition  
Chapter 7

