

نام درس: 777101

مقطع و رشته: دکتری عمومی دندانپزشکی

تعداد واحد: کل: 1 واحد عملی

پیش‌نیازها: رادیولوژی نظری-آناتومی سر و فک

زمان ارائه: نیمسال دوم 1404-1405

نام مدرس / مدرسین درس (سهام هریک به واحد): دکتر مومیوند

نام استاد مسئول درس: دکتر مومیوند

محل آموزش: بخش رادیو

محتوای آموزشی بر اساس سر فصل درس



اهداف کلی و ویژه:

- جلسه ۱: آشنایی با تجهیزات و رعایت اصول ایمنی در برابر اشعه.
- جلسه ۲: آماده‌سازی محیط کار و چیدمان استاندارد بخش رادیولوژی.
- جلسه ۳: تنظیم صحیح پارامترهای فنی (kV, mA, زمان) برای کیفیت تصویر.
- جلسه ۴: اجرای تکنیک پری‌آپیکال برای دندان‌های قدامی.
- جلسه ۵: اجرای تکنیک پری‌آپیکال برای دندان‌های خلفی.
- جلسه ۶: انجام تصویربرداری بایت‌وینگ استاندارد.
- جلسه ۷: تشخیص خطاهای رایج در تصاویر و روش‌های اصلاح آن‌ها.
- جلسه ۸: انجام کنترل کیفیت و نگهداری صحیح از دستگاه‌ها.

هدف کلی سرفصل اول:

جلسه ۱: آشنایی با تجهیزات و رعایت اصول ایمنی در برابر اشعه

اهداف ویژه:

توانایی شناسایی اجزای اصلی دستگاه رادیولوژی و وظیفه هر کدام.

مهارت در استفاده صحیح از وسایل حفاظتی (پیش‌بند سربی، کلاه و عینک) برای بیمار و اپراتور.

رعایت قانون زمان، فاصله و حفاظت در حین کار با اشعه ایکس.

جلسه ۲: آماده‌سازی محیط کار و چیدمان استاندارد بخش رادیولوژی
اهداف ویژه:

چیدمان صحیح دستگاه و صندلی بیمار برای دسترسی آسان و ایمن.

آماده‌سازی صحیح فیلم‌ها یا سنسورها و بررسی سلامت کابل‌ها قبل از شروع کار.

تنظیم نور محیط و آماده‌سازی محلول‌های توسعه و تثبیت (در روش سنتی) یا اتصال سیستم دیجیتال.

جلسه ۳: تنظیم صحیح پارامترهای فنی (kV, mA, زمان) برای کیفیت تصویر
اهداف ویژه:

انتخاب کیلوولتاژ (kV) و میلی‌آمپر (mA) مناسب بر اساس تراکم استخوان و نوع دندان.

تعیین زمان قرارگیری دقیق برای جلوگیری از تصاویر کم‌نور یا پرنور.

تطبیق پارامترهای فنی با آناتومی ناحیه مورد نظر (فک بالا یا پایین).

جلسه ۴: اجرای تکنیک پری‌آپیکال برای دندان‌های قدامی
اهداف ویژه:

قرارگیری صحیح سنسور/فیلم در دهان با زاویه عمودی و افقی مناسب.

استفاده از میله هدف‌گیرنده (PID) برای هم‌راستایی دقیق با محور اشعه.

کمک به بیمار برای بی‌حرکت ماندن و جلوگیری از لرزش دست در حین عکس‌برداری.

جلسه ۵: اجرای تکنیک پری آپیکال برای دندان‌های خلفی
اهداف ویژه:

مدیریت چالش‌های فضای کم و رفلکس تهوع در ناحیه مولرها.

تنظیم زاویه افقی اشعه برای عبور از بین تماس‌های دندانی (Interproximal).

ثبات کامل تاج و ریشه دندان‌های خلفی بدون تداخل با استخوان فک بالا یا پایین.

جلسه ۶: انجام تصویربرداری بایت‌وینگ استاندارد
اهداف ویژه:

تشخیص اندیکاسیون‌های مناسب برای بایت‌وینگ (بررسی پوسیدگی بین‌دندانی).

قرارگیری سنسور به گونه‌ای که تمام دندان‌های فک بالا و پایین در یک تصویر ثبت شوند.

تنظیم زاویه عمودی اشعه (+5 تا +10 درجه) برای هم‌پوشانی نداشتن تماس‌های دندانی.

جلسه ۷: تشخیص خطاهای رایج در تصاویر و روش‌های اصلاح آن‌ها
اهداف ویژه:

شناسایی خطاهای رایج مانند کجی، کشیدگی، کوتاه‌نمایی و تداخل تماس‌ها.

تشخیص علت هر خطا (خطای اپراتور، فنی یا بیمار) و ارائه راهکار اصلاحی.

توانایی تفسیر تصاویر خطادار و گرفتن مجدد تصویر با کیفیت صحیح.

جلسه ۸: انجام کنترل کیفیت و نگهداری صحیح از دستگاه‌ها
اهداف ویژه:

انجام تست‌های روزانه و هفتگی برای اطمینان از عملکرد صحیح دستگاه.

نگهداری صحیح از سنسورها و کابل‌ها برای جلوگیری از پارگی و شکستگی.

گزارش‌نویسی خطاهای فنی و تماس با سرویس کار در صورت بروز مشکل جدی.

✚ شرح سرفصل‌های اصلی درس : رادیو عملی 3

عنوان سرفصل	نام مدرسین
جلسه ۱: آشنایی با تجهیزات و اصول ایمنی	دکتر مومیوند
جلسه ۲: آماده‌سازی محیط و چیدمان استاندارد	دکتر مومیوند
جلسه ۳: تنظیم پارامترهای فنی (kV, mA, زمان)	دکتر مومیوند
جلسه ۴: تصویربرداری پری‌آپیکال دندان‌های قدامی	دکتر مومیوند
جلسه ۵: تصویربرداری پری‌آپیکال دندان‌های خلفی	دکتر مومیوند
جلسه ۶: تصویربرداری بایت‌وینگ	دکتر مومیوند
جلسه ۷: شناسایی و اصلاح خطاهای رایج	دکتر مومیوند
جلسه ۸: کنترل کیفیت و نگهداری دستگاه	دکتر مومیوند

✚ برنامه کاری روزانه در بخش / فانتوم

✚ روشن کردن دستگاه‌ها، بررسی وضعیت فنی، اطمینان از عملکرد صحیح، بررسی کیت‌های ضروری

✚ استاد نکات ایمنی را گوشزد کند، دانشجویان تقسیم کار شوند، اهداف جلسه بیان شود

✚ دانشجویان نوبتی کار کنند

✚ چک کردن تصاویر گرفته شده

روش‌های تدریس و رسانه‌های آموزشی :

- سخنرانی (Lecture)
- پانل بحث و گفت‌وگو (Panel Discussion)
- آموزش مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- آموزش مبتنی بر تیم (TBL)
- ارائه سمینار توسط دانشجو
- کار در کلینیک (Clinic)
- آموزش بر روی فانتوم (Phantom)
- گردش علمی (Field Trip)
- ایفای نقش (Role Play)
- استفاده از شبیه‌ساز (Simulator)
- سایر موارد:

رسانه‌های آموزشی:

- اسلاید (پاورپوینت)
- فیلم آموزشی
- پوستر
- ماکت
- مدل
- نمونه بیمار
- نرم‌افزار
- پمفلت
- جزوه
- سایر

نحوه ارزشیابی دوره و تعیین نمره نهایی:

- OSCE
- امتحان کتبی / شفاهی میان دوره / ترم
- امتحان کتبی پایان دوره / ترم
- کوئیز
- DOPS
- پروژه
- تحقیق
- سمینار
- مشارکت در کلاس / حضور و فعالیت
- سایر موارد :

توضیحات	درصد از نمره نهایی کل	انواع ارزشیابی	روش ارزشیابی	
	40 درصد	ارزیابی مستمر حین کلاس، گزارش‌های عملی، مشارکت در سمینارها، و بازخورد لحظه‌ای	تکوینی	1

		استاد		
	60 درصد	آزمون کتبی پایان ترم (تئوری) و آزمون عملی پایانی (پروژه نهایی یا کیس کامل)	تراکمی	2

منابع و مراجع آموزشی

White and Pharoah's Oral Radiology: Principles and Interpretation منابع اصلی: [?]

Interpretation

Dental Radiography: Principles and Techniques — Joen Iannucci & Laura Jansen Howerton [?]

Jansen Howerton

Fundamentals of Oral and Maxillofacial Radiology [?]

قوانین و مقررات بخش:

- دانشجو موظف است لباس فرم تمیز و مناسب (مانند روپوش، پوشش محافظ، لباس آزمایشگاهی) در بخش عملی بپوشد.
- ورود به بخش عملی فقط با اطلاع قبلی و هماهنگی با استاد یا مسئول بخش مجاز است.
- تأخیر بیش از حد مجاز ممکن است غیبت محسوب شود.
- خروج از بخش در حین کار بدون اجازه ممنوع است مگر در شرایط اضطراری.
- حضور مستمر تا پایان جلسه الزامی است تا مسئولیت کامل تمامی مراحل برعهده دانشجو باشد.
- محیط کار باید تمیز و مرتب باشد؛ ابزار پس از مصرف باید به محل خود بازگردانده شود.

- دانشجو باید در کار خود دقت به خرج دهد و از انجام کوتاهی در مراحل تصویربرداری اجتناب کند.
- اگر در تصویر مشکلی پیش آمد، باید با جدیت تلاش کند تا اصلاحش نماید.
- دانشجو باید با هم‌کلاسیان همکاری کند، در بازبینی تصاویر دیگران مشارکت نماید.
- رعایت اخلاق حرفه‌ای، احترام به تجهیزات و همکاران الزامی است
- هر گونه اقدام به تقلب، استفاده از تصاویر یا داده‌های دیگران بدون ارجاع یا ارائه کار غیرخود به عنوان کار خویش ممنوع است

نام و امضای مدرس: دکتر مومیوند نام و امضای مدیر گروه: دکتر مومیوند نام و امضای مسئول EDO: نام و امضای مسئول EDO
 دانشکده: دکتر ندا مظفری
 تاریخ تحویل: تاریخ ارسال: تاریخ ارسال:

پیوست 1:

جدول زمان بندی دوره/ترم آموزشی نیمسال دوم 1404-1405

نام مدرس / مدرسین	سرفصل دروس
دکتر مومیوند	جلسه ۱: آشنایی با تجهیزات و اصول ایمنی
دکتر مومیوند	جلسه ۲: آماده‌سازی محیط و چیدمان استاندارد
دکتر مومیوند	جلسه ۳: تنظیم پارامترهای فنی (kV, mA) زمان
دکتر مومیوند	جلسه ۴: تصویربرداری پری‌آپیکال دندان‌های قدامی
دکتر مومیوند	جلسه ۵: تصویربرداری پری‌آپیکال دندان‌های خلفی
دکتر مومیوند	جلسه ۶: تصویربرداری بایت‌وینگ

جلسه ۷: شناسایی و اصلاح خطاهای رایج	دکتر مومیوند
جلسه ۸: کنترل کیفیت و نگهداری دستگاه	دکتر مومیوند

پیوست 2:

نمونه جدول بلوپرینت یا بودجه‌بندی سؤالات فصول یا جلسات درس رادیو عملی 3

ردیف	عنوان سرفصل آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری در کل آزمون		
				حیطه شناختی	حیطه نگرشی	حیطه مهارتی
1	جلسه ۱: آشنایی با تجهیزات و اصول ایمنی	3	3	1		2
2	جلسه ۲: آماده‌سازی محیط و چیدمان استاندارد	3	3	1		2
3	جلسه ۳: تنظیم پارامترهای فنی (kV, mA, زمان)	3	3	1		2

ردیف	موضوع	نمره کسب شده	حدنصاب نمره	توضیحات
1	مشخص بودن عنوان کلی درس ، نام واحد و کد درس		0/5	
2	مشخص بودن نام دانشکده و گروه آموزشی		0/5	
3	مشخص بودن زمان برگزاری دوره		0/5	
4	مشخص بودن تعریف دوره و پیش نیاز/هم نیاز		1	
5	مشخص بودن مدت دوره		0/5	
6	مشخص بودن اهداف کلی دوره		0/5	
7	مشخص بودن ساختار کلی دوره		2	
8	مشخص بودن شرح وظایف و Requirements دانشجویان		2	
9	مشخص بودن برنامه کاری بخش/روز		1	
10	مشخص بودن منابع مورد استفاده		2	
11	مشخص بودن مشخص بودن اهداف ویژه به تفکیک		4	
12	مشخص بودن شیوه های تدریس در دوره		1	
13	مشخص بودن نحوه و موارد ارزشیابی دوره		3	
14	ضمیمه بودن چک لیست ارزشیابی مهارتی		0/5	
15	مشخص بودن اصول و مقررات دوره		1	
	نمره نهایی		20	

پیشنهادها: