

بسمه تعالی
 دانشگاه علوم پزشکی گلستان
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
فرم طرح درس روزانه (Lesson plan)

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
شماره جلسه : 1	تاریخ برگزاری :
موضوع جلسه : ساختمان اتم و فیزیک اشعه	محل برگزاری : کلاس شماره 1
مدت جلسه : 60 دقیقه	مدرس : دکتر امین مهدوی اصل
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم چهارم دندانپزشکی	

هدف کلی درس : آشنایی با ترکیب ماده، ماهیت اشعه و دستگاه پرتو x می باشد.

رئوس مطالب	اهداف رفتاری انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:	حیطه (شناختی، نگرشی و مهارتی)	روش تدریس	رسانه ها و وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی
1. ساختمان اتم	ساختار اجزای تشکیل دهنده اتم را رابیان نماید.	شناختی	1-PPT presentation	1-Video projector	5 سوال کتبی در شروع یا پایان جلسه، امتحان میان ترم و پایان ترم
2. انواع پرتو ها	1-2 انواع تشعشع را نام ببرد. 2-2 تشعشع رادیواکتیو در یک اتم رادیواکتیو را توضیح بدهد. 3-2 خصوصیات پرتوهای الکترومغناطیس را توضیح دهد.	شناختی	2-White board presentation	2-White board	
3. دستگاه پرتو x	اجزاء اولیه یک دستگاه پرتو x را نام ببرد.	شناختی			

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
شماره جلسه : 2	تاریخ برگزاری :
موضوع جلسه: تیوب اشعه x	محل برگزاری : کلاس شماره 1
مدت جلسه: 60 دقیقه	مدرس : دکتر امین مهدوی اصل
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم چهارم دندانپزشکی	

هدف کلی درس: آشنایی با اجزاء تشکیل دهنده تیوب اشعه x

رئوس مطالب	اهداف رفتاری	حیطه (شناختی، نگرشی و مهارتی)	روش تدریس	رسانه ها و وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی
1. کاتد و آند تیوب اشعه x	1.1 ساختار اجزاء تشکیل دهنده کاتد و خصوصیات این اجزاء را توضیح دهد. 1.1 ساختار اجزاء تشکیل دهنده کاتد و خصوصیات این اجزاء را تشریح کند.	شناختی	1-PPT presentation 2-White board presentation	1-Video projector 2-White board	5 سوال کتبی در شروع یا پایان جلسه، امتحان میان ترم و پایان ترم
2. منبع مولد اشعه x	1-2 جریان ولتاژ به کار رفته در تیوب را تعریف کند. 2.2 ولتاژ معکوس را شرح دهد. 2.3 انواع یکسوکننده هارالیت کند. 2-4 انواع زمان سنج و محل قرارگیری آن در تیوب اشعه x را نام ببرد.	شناختی			

			شناختی	ظرفیت ذخیره گرمایی آند برای تیوب های دندانپزشکی را شرح دهد.	3.توان تیوب و چرخه کار
--	--	--	--------	---	------------------------------

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
تاریخ برگزاری	شماره جلسه : 3
محل برگزاری : کلاس شماره	موضوع جلسه : تولیدپرتوهای X
مدت جلسه : 60 دقیقه	مدرس : دکتر امین مهدوی اصل

هدف کلی درس: آشنایی باچگونگی تولیداشعه X و فاکتورهای کنترل کننده دسته پرتو

رئوس مطالب	اهداف رفتاری	حیطه (شناختی، نگرشی و مهارتی)	روش تدریس	رسانه ها و وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی
1. چگونگی ایجاد فوتونهای اشعه X	1-1 تولید فوتونهای برامشترالونگ را تشریح کند. 1-2 تولید پرتوهای اختصاصی را تشریح کند.	شناختی	1-PPT presentation	Video projector	5 سوال کتبی در شروع یا پایان جلسه، امتحان میان ترم و پایان ترم
2. فاکتورهای کنترل کننده دسته پرتو X	اثر تغییر فاکتورهای کنترل کننده را بر دسته پرتو X توضیح دهد.	شناختی	2-White board presentation	White board	

رئوس مطالب	اهداف رفتاری انتظار میرود در پایان جلسه دانشجو بتواند:	حیطه (شناختی، نگرشی و مهارتی)	روش تدریس	رسانه ها و وسائل آموزشی	شیوه ارزشیابی
1. پراکندگی کوهرنت	1-1 پراکندگی ی کوهرنت راتعریف کند. 2-1 نقش پراکندگی کوهرنت در تشکیل تصویر رابیان کند.	شناختی	1-PPT presentation 2-White Board presentation	1-Video projector 2-White board	5 سوال کتبی در شروع یا پایان جلسه، امتحان میان ترم و پایان ترم
2 جذب فوتوالکتریک	1-2 جذب فوتوالکتریک راتشریح کند 2-2 اهمیت جذب فوتوالکتریک در تشکیل تصویر راتشریح کند.	شناختی			
3. پراکندگی کمپتون	1-3 پراکندگی کمپتون راتعریف کند. 2-3 نقش در تشکیل تصویر رابشناسد.	شناختی			
4. تضعیف انواع دسته پرتو	1-4 تضعیف دسته پرتو مونوکروماتیک را شرح دهد. 2-4 تضعیف دسته پرتو پلی کروماتیک راتوضیح دهد.				

				واحد های اندازه گیری کمیت تشعشع را تشریح کند.	5. دوزیمتری
--	--	--	--	---	-------------

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
شماره جلسه : 4	تاریخ :
موضوع جلسه : تداخلات پرتو X باماده و دوزیمتری	محل برگزاری : کلاس شماره 1
مدت جلسه : 60 دقیقه	مدرس : دکتر امین مهدوی اصل

هدف کلی درس: آشنایی با انواع تداخلات اشعه X باماده و اندازه

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی گلستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
فرم طرح درس روزانه (Lesson plan)

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
شماره جلسه : 5	تاریخ برگزاری :
موضوع جلسه : بیولوژی تشعشع	محل برگزاری :
مدت جلسه (دقیقه) : 60 دقیقه	مدرس : دکتر امین مهدوی
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم چهارم دندانپزشکی	

هدف کلی درس: آشنایی با اثرات اشعه یونیزان بر بدن موجودات زنده

رئوس مطالب	اهداف رفتاری	حیطه (شناختی ، نگرشی و مهارتی)	روش تدریس	رسانه ها و وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی
1. شیمی تشعشع	1-1 فرایند اثرات مستقیم تشعشع را توضیح دهد. 1-2 فرایند اثرات غیر مستقیم تشعشع را	شناختی	سخنرانی و نشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	ویدئو پروژکتور (power point) و وایتبرد	برسش کلاسی امتحان میان ترم و امتحان پایان ترم

				بیان کند.	
			شناختی	<p>2-1 اثرات قطعی اشعه بر ساختمان های داخل سلولی را شرح دهد.</p> <p>2-2 اثرات قطعی زودرس تشعشع را بیان کند.</p> <p>2-3 نحوه تشکیل اثرات احتمالی را توضیح دهد.</p>	2. اثرات قطعی و احتمالی
			شناختی	<p>3-1 اثرات رادیوتراپی ی بر بافت های دهانی را لیست کند.</p> <p>3-2 اثرات رادیوتراپی ی برپوسیدگی دندانی رابیان نماید.</p>	3. رادیوتراپی ی دهان
			شناختی	<p>4-1 سندرم های حاد تابش را طبقه بندی نماید.</p> <p>4-2 اثرات تشعشع در هفته های مختلف زندگی جنینی را بیان نماید.</p>	4. اثرات تشعشع بر کل بدن و جنین

--	--	--	--	--	--

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی گلستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
فرم طرح درس روزانه (Lesson plan)

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
شماره جلسه : 6	تاریخ برگزاری :
موضوع جلسه : ایمنی و حفاظت اشعه	محل برگزاری : کلاس شماره 1
مدت جلسه (دقیقه) : 60 دقیقه	مدرس : دکتر امین مهدوی
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم چهارم دندانپزشکی	

هدف کلی درس: آشنایی با منابع تابش اشعه و روش های به حداقل رساندن اکسپوزر دندان

رئوس مطالب	اهداف رفتاری	حیطه (شناختی، نگرشی و مهارتی)	روش تدریس	رسانه ها و وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی
1. منابع تابش اشعه	1-1 منابع تابش طبیعی روزانه را شرح دهد. 2-1 منابع تابش مصنوعی را طبقه بندی نماید.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	ویدئوپروژکتور (power point) و وایتبورد	پرسش کلاسی امتحان میان ترم و امتحان پایان ترم

			شناختی	2-1 به محدوده های دوز واقف باشد. 2-2 خطر رادیوگرافی دندان را بیان نماید.	2. ریسک و دوز رادیوگرافی
			شناختی	3-1 اصول راهنمای حفاظت اشعه را شرح دهد. 3-2 اصول راهنمای ADA در کاهش اکسپوژر را لیست نماید.	3. کاهش اکسپوژر دندان

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی گلستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
فرم طرح درس روزانه (Lesson plan)

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
تاریخ برگزاری :	شماره جلسه : 7
محل برگزاری : کلاس شماره 1	موضوع جلسه : ایمنی و حفاظت اشعه
مدرس : دکتر امین مهدوی	مدت جلسه (دقیقه) : 60 دقیقه
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم چهارم دندانپزشکی	

هدف کلی درس: آشنایی با منابع تابش اشعه و روش های به حداقل رساندن اکسپوژر دندان

رئوس مطالب	اهداف رفتاری	حیطه (شناختی، نگرشی و مهارتی)	روش تدریس	رسانه ها و وسائل آموزشی	شیوه ارزشیابی
------------	--------------	-------------------------------	-----------	-------------------------	---------------

پرسش کلاسی امتحان میان ترم وامتحان پایان ترم	ویدئو پروژکتور (power point) ووابتورد	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	1-1 اصول راهنمای حفاظت اشعه را شرح دهد. 1-2 اصول راهنمای ADA در کاهش اکسپوژر را توضیح دهد.	1. کاهش اکسپوژر دندانی
			شناختی	1-2 اصول حفاظتی کارکنان در انجام رادیوگرافی را طبقه بندی نماید.	2. حفاظت از پرسنل
			شناختی	1-3 پروتکل تضمین کیفیت رادیوگرافی را شرح دهد.	3. اطمینان از کیفیت

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی گلستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
فرم طرح درس روزانه (Lesson plan)

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
تاریخ برگزاری :	شماره جلسه : 8
محل برگزاری :	موضوع جلسه : فیلم اشعه ایکس، صفحات تشدید کننده و گریدها
مدرس : خانم دکتر ملاحی	مدت جلسه (دقیقه) : 60 دقیقه
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم پنجم دندانپزشکی	

هدف کلی درس: آشنایی با ساختار فیلم اشعه ایکس و عملکرد
صفحات تشدید کننده

شیوه ارزشیابی	رسانه ها و وسائل آموزشی	روش تدریس	حیطه (شناختی، نگرشی و	اهداف رفتاری	رئوس مطالب
------------------	-------------------------------	-----------	-----------------------------	--------------	---------------

			مهارتی)		
	ویدئو پروژکتور (power point) و وایتبورد	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	1-1 ترکیب اجزا تشکیل دهنده فیلم را توضیح دهد. 1-2 امولوسیون فیلم را شرح دهد. 1-3 عملکرد بیس فیلم را بیان نماید.	1. فیلم اشعه ایکس
شناختی			2-1 ساختار تشکیل دهنده فیلم اشعه ایکس داخل دهانی را شرح دهد. 2-2 فیلم های پری آپیکال و بایت وینگ را طبقه بندی نماید. 2-3 فیلم های اکلوزال را افتراق دهد.	2. فیلم اشعه ایکس داخل دهانی	
شناختی			3-1 موارد استفاده از فیلم های با صفحه در دندانپزشکی را بیان نماید. 3-2 انواع مختلف فیلم های با صفحه و کاربرد آن را لیست کند.	3. فیلم با صفحه	
شناختی			4-1 عملکرد صفحات تشدید کننده را توضیح دهد. 4-2 به ترکیب صفحات تشدید کننده واقف باشد. 4-3 عملکرد لایه	4. صفحات تشدید کننده	

				فسفر موجود در صفحات تشدید کننده را توضیح دهد. 4-4 عملکرد پوشش حفاظتی صفحات تشدید کننده را بیان نماید.	
--	--	--	--	---	--

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی گلستان
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
فرم طرح درس روزانه (Lesson plan)

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
تاریخ برگزاری :	شماره جلسه : 9
محل برگزاری : کلاس شماره	موضوع جلسه : فیلم اشعه ایکس، صفحات تشدید کننده و گریدها
مدرس : -	مدت جلسه (دقیقه) : 60 دقیقه
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم چهارم دندانپزشکی	

هدف کلی درس: آشنایی با مشخصات تصویر و عملکرد گریدها

شیوه ارزشیاب	رسانه ها و وسائل	روش تدریس	حیطه (شناختی)	اهداف رفتاری	رئوس مطالب
--------------	------------------	-----------	---------------	--------------	------------

ی	آموزشی		، نگرشی و مهارتی (شناختی)		
	ویدئوپروژکتور (power point) و وایتبورد	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	1-1 دانسیته رادیوگرافی را تعریف کند. 1-2 تاثیر ضخامت و دانسیته جسم بر مشخصات تصویر را شرح دهد. 1-3 عوامل موثر بر کنتراست رادیوگرافی ک را لیست نماید.	1. مشخصات تصویر
			شناختی	2-1 سرعت های متفاوت فیلم را بیان نماید. 2-2 مفهوم دامنه فیلم را توضیح دهد. 2-3 انتظاری رود دانشجوی عوامل موثر بر کیفیت تصویر را فرا بگیرد.	2. سرعت رادیوگرافی ک
			شناختی	3-1 عملکرد گریدها را شرح دهد. 3-2 ساختمان گریدها را بیان نماید.	3- گریدها

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی گلستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس روزانه (Lesson plan)

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
تاریخ برگزاری :	شماره جلسه : 10
محل برگزاری : کلاس شماره	موضوع جلسه : ظهور و ثبوت فیلم اشعه ایکس
مدرس : -	مدت جلسه (دقیقه) : 60 دقیقه
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم چهارم دندانپزشکی	

هدف کلی درس: آشنایی با مکانیسم و داروهای مورد استفاده در ظهور و ثبوت فیلم اشعه ایکس

رئوس مطالب	اهداف رفتاری	حیطه (شناختی، نگرشی و مهارتی)	روش تدریس	رسانه ها و وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی
	1- تشکیل تصویر هفته	1-1 مناطق حساس فیلم را توضیح دهد. 1-2 مکانیسم تشکیل تصویر در ذرات هالید نقره را تشریح کند.	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	ویدئوپروژکتور (power point) و وایتبورد	
	2- محلول ظهور	2-1 اجزا تشکیل دهنده داروی ظهور را نام ببرد. 2-2 نحوه تجدید داروی ظهور را توضیح دهد.	شناختی		
	3- محلول ثبوت	3-1 اجزا تشکیل دهنده داروی ظهور را نام ببرد. 2-3 نحوه شستشو فیلم بعد از ثبوت را شرح دهد.	شناختی		

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی گلستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
فرم طرح درس روزانه (Lesson plan)

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
شماره جلسه : 11	تاریخ برگزاری :
موضوع جلسه : ظهور و ثبوت فیلم اشعه ایکس	محل برگزاری : کلاس شماره
مدت جلسه (دقیقه) : 60 دقیقه	مدرس : -
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم چهارم دندانپزشکی	

هدف کلی درس: آشنایی با تجهیزات تاریخانه و آرتیفکت ها

رئوس مطالب	اهداف رفتاری	حیطه (شناختی، نگرشی و مهارتی)	روش تدریس	رسانه ها و وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی
1. تاریخانه	1-1 مشخصات تاریخانه استاندارد را بیان نماید. 1-2 تجهیزات لازم در تاریخانه را لیست کند.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	ویدئوپروژکتور (power point) و وایتبورد	
2. مراحل ظهور و ثبوت دستی	1-2 مراحل ظهور و ثبوت دستی را توضیح دهد.	شناختی			

				2-2 نحوه ظهور و ثبوت دستی را بیان نماید. 2-3 زمان و دلیل تعویض محلول ها را بیان نماید.	
			شناختی	3-1 عملکرد دستگاه ظهور و ثبوت خودکار را توضیح . 3-2 علت های شایع رادیوگرافی های معیوب را طبقه بندی نماید.	3- ظهور و ثبوت اتوماتیک

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی گلستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
فرم طرح درس روزانه (Lesson plan)

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
تاریخ برگزاری :	شماره جلسه : 12
محل برگزاری : کلاس شماره	موضوع جلسه : کنترل عفونت
مدرس : خانم دکتر کاظمی نیا	مدت جلسه (دقیقه) : 60 دقیقه
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم چهارم دندانپزشکی	

هدف کلی درس: آشنایی با تضمین کیفیت رادیوگرافی و کنترل عفونت

شیوه ارزشیابی	رسانه ها و وسایل آموزشی	روش تدریس	حیطه (شناختی ، نگرشی و	اهداف رفتاری	رئوس مطالب
---------------	-------------------------	-----------	------------------------	--------------	------------

			مهارتی)		
	ویدئوپروژکتور (power point) و وایتبورد	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شناختی	1-1 فهرست کارهای روزانه تضمین کیفیت رادیوگرافی را شرح دهد.	1. تضمین کیفیت رادیوگرافی
			شناختی	1-2 مراحل کلیدی کنترل عفونت در رادیوگرافی را شرح دهد. 2-2 نحوه پوشش دستگاه اشعه ایکس و ضد عفونی کردن محیط آن را توضیح دهد. 2-3 نحوه پوشش محافظ سنسورهای دیجیتال را بیان کند. 2-4 نحوه ممانعت از آلودگی تجهیزات ظهور و ثبوت را توضیح دهد.	2. کنترل عفونت

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی گلستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
فرم طرح درس روزانه (Lesson plan)

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
شماره جلسه : 13	تاریخ برگزاری :
موضوع جلسه : رادیوگرافی های داخل دهانی	محل برگزاری : کلاس شماره
مدت جلسه (دقیقه) : 60 دقیقه	مدرس : خانم دکتر کاظمی نیا
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم چهارم دندانپزشکی	

هدف کلی درس: آشنایی با اصول و تکنیک های رادیوگرافی های داخل دهانی

رئوس مطالب	اهداف رفتاری	حیطه (شناختی، نگرشی و مهارتی)	روش تدریس	رسانه ها و وسائل آموزشی	شیوه ارزشیابی
1. رادیوگرافی پری آپیکال	1-1 تکنیک موازی را توضیح دهد. 1-2 تکنیک نیمساز را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	ویدئوپروژکتور (power point) و وایتبورد	پرسش کلاسی امتحان میان ترم و امتحان پایان ترم
2. رادیوگرافی بایت وینگ	1-2 تکنیک بایت وینگ افقی را شرح دهد. 2-2 تکنیک بایت وینگ عمودی را توضیح دهد.	شناختی			

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی گلستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
فرم طرح درس روزانه (Lesson plan)

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
شماره جلسه : 14	تاریخ برگزاری :
موضوع جلسه : رادیوگرافی های داخل دهانی	محل برگزاری : کلاس شماره
مدت جلسه (دقیقه) : 60 دقیقه	مدرس : خانم دکتر کاظمی نیا
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم چهارم دندانپزشکی	

هدف کلی درس: آشنایی با اصول و تکنیک های رادیوگرافی های داخل دهانی

رئوس مطالب	اهداف رفتاری	حیطه (شناختی ، نگرشی و مهارتی)	روش تدریس	رسانه ها و وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی
1. رادیوگرافی اکلوزال	1-1 تکنیک رادیوگرافی اکلوزال فک بالا را توضیح دهد. 1-2 تکنیک رادیوگرافی اکلوزال فک پایین را بیان نماید.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	ویدئوپروژکتور (power point) و واینبرد	برسش کلاسی امتحان میان ترم و امتحان پایان ترم
2. اندیکاسیون های رادیوگرافی اکلوزال	1-2 موارد تشخیصی کمک کننده در رادیوگرافی اکلوزال را توضیح دهد. 2-2 انواع گیرنده	شناختی			

				های تصویر اکلوزال را توضیح دهد.	
--	--	--	--	--	--

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی گلستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
فرم طرح درس روزانه (Lesson plan)

نام درس : رادیولوژی نظری 1	
تاریخ برگزاری :	شماره جلسه : 16 و 15
محل برگزاری : کلاس شماره 1	موضوع جلسه : رادیوگرافی های داخل دهانی
مدرس : خانم دکتر کاظمی نیا	مدت جلسه (دقیقه) : 60 دقیقه
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران : دانشجویان ترم پنجم دندانپزشکی	

هدف کلی درس: آشنایی با اصول و تکنیک های رادیوگرافی
های داخل دهانی

رئوس مطالب	اهداف رفتاری	حیطه (شناختی ، نگرشی و مهارتی)	روش تدریس	رسانه ها و وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی
1. رادیوگرافی اطفال	1-1 کنترل رفتار کودکان در حین رادیوگرافی را شرح دهد. 1-2 ارزیابی کامل رادیوگرافی در دوره دندانپزشکی	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	ویدئوپروژکتور (power point) و وایتبورد	بررسی کلاسی امتحان میان ترم و امتحان پایان ترم

				<p>شیری را بیان نماید. 1-3 ارزیابی کامل رادیوگرافی در دوره دندان‌ی مختلط توضیح دهد. 1-4</p>	
			شناختی	<p>2-1 دستگاه اشعه پرتابل را افتراق دهد. 2-2 موارد استفاده از رادیوگرافی متحرک را توضیح دهد. 2-3 2-4</p>	2. رادیوگرافی متحرک
			شناختی	<p>3-1 تکنیک رادیوگرافی در موارد عفونت و تروما را توضیح دهد. 3-2 تکنیک رادیوگرافی در بیماران معلول را شرح دهد. 3-3 های کنترل رفلکس gag را بیان نماید.</p>	3. ملاحظات خاص

			شناختی	<p>4-1 موارد استفاده از رادیوگرافی در دوران بارداری را بشناسد توضیح دهد.</p> <p>4-2 تکنیک رادیوگرافی بیماران بی دندان را توضیح دهد.</p> <p>4-3 تعداد کلیشه های مورد نیاز در بیماران بی دندان را لیست کند.</p> <p>4-4 دوز اشعه مناسب در بیماران بی دندان را شرح دهد.</p>	<p>4. رادیوگرافی در بارداری و بی دندانی</p>
--	--	--	--------	---	---