



فرم طرح درس

دانشکده: پیراپزشکی گروه آموزشی: فیزیک پزشکی مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد فیزیک پزشکی

نام درس: روش های پرتونگاری اختصاصی	تعداد واحد: ۲
نوع واحد: نظری	
پیش نیاز: -	
زمان برگزاری کلاس: یکشنبه ها ساعت ۱۰-۱۲	مکان برگزاری: کلاس ۱۲۴
تعداد دانشجویان: ۲۹	
مدرس و مسئول درس: زهرا فرزانهگان	
دستیار تدریس: ---	
تاریخ ارائه درس: نیمسال اول ۱۴۰۲-۱۴۰۱	
مدت زمان جلسه کلاس: بین ۹۰ تا ۱۲۰ دقیقه	

عنوان درس:

شماره جلسه	اهداف جزئی	اهداف ویژه رفتاری ^۱	ارزیابی آغازین ^۲	روش تدریس	ابزار و وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی	
						تکوینی ^۳ و پایانی ^۴	درصد
۱	معرفی درس، منابع، مقدمه، اصول کلی اجرای آزمون های تخصصی	۱- اهداف درس را تشریح نماید. ۲- آمادگی های لازم بیماران در اجرای آزمون های تخصصی را بیان کند. ۳- ویژگی های اتاق و تجهیزات پرتونگاری آزمون های تخصصی را تشریح کند. ۴- نسبت به مطالب آموزشی انگیزه و علاقه نشان دهد. ۵- در طول تدریس به مطالب ارائه شده توجه کند. ۶- در مطالب ارائه شده در کلاس مشارکت فعال داشته باشد. ۷- در پاسخگویی به سوالات مطرح شده در طول آموزش، مشارکت داشته باشد.	۱- درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری ۲- آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری ۳- آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی -ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان	وایت بورد- ماژیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط	حضور فعال در کلاس و پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس انجام تکالیف تعیین شده و کونیز های کلاسی آزمون کتبی	۱۰ ۴۰ ۵۰

۱. براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان- حرکتی

۲. دانسته‌ها و پیش آمادگی‌های ورود به درس جدید

۳. هر نوع ارزشیابی که در طول ترم از عملکرد دانشجویان انجام می‌گیرد.

۴. هر نوع ارزشیابی که در پایان ترم از عملکرد دانشجویان انجام می‌گیرد.

۱۰	حضور فعال در کلاس	وایت بورد - ماژیک - اسلاید- ویدئو	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله	۱-درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری	۱-توانایی تشریح کامل سیستم های تصویربرداری مورد استفاده در آنژیوگرافی را داشته باشد. ۲-ساختمان تیوب و تخت و سیستم ذخیره و نمایش تصویر را توضیح دهد. ۴-نسبت به مطالب ارائه شده انگیزه و علاقه نشان دهد. ۵ -در طول تدریس به مطالب ارائه شده توجه کند. ۶-در مطالب ارائه شده در کلاس مشارکت فعال داشته باشد. ۷-در پاسخگویی به سوالات مطرح شده در طول آموزش، مشارکت داشته باشد. ۸-بتواند با سیستم های فلوروسکپی و آنژیوگرافی بر اساس استانداردهای مربوطه، کار کند.	آشنایی با سیستم های فلوروسکپی و آنژیوگرافی	۲
۱۰	پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس	پرژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط	تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان	۲-آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری			
۲۰	انجام تکالیف تعیین شده		فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه	۳-آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی			
۶۰	آزمون کتبی		کلاسی توسط دانشجویان	-ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه			
۱۰	حضور فعال در کلاس	وایت بورد - ماژیک - اسلاید- ویدئو	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله	۱-درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری	۱-با تجهیزات اختصاصی مورد استفاده در آنژیوگرافی آشنایی کامل داشته باشد. ۴-نسبت به مفاهیم ارائه شده انگیزه و علاقه نشان دهد. ۵ -در طول تدریس به مطالب ارائه شده توجه کند. ۶-در مطالب ارائه شده در کلاس مشارکت فعال داشته باشد. ۷-در پاسخگویی به سوالات مطرح شده در طول آموزش، مشارکت داشته باشد. ۸-بتواند با تجهیزات آنژیوگرافی بر اساس استانداردهای مربوطه، کار کند.	تجهیزات آنژیوگرافی	۳
۱۰	پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس	پرژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط	تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان	۲-آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری			
۲۰	انجام تکالیف تعیین شده		فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه	۳-آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی			
۶۰	آزمون کتبی		کلاسی توسط دانشجویان	-ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه			

<p>۴</p>	<p>بررسی آزمون آنژیوگرافی مغز</p>	<p>۱-آناتومی رادیولوژیک عروق خونی را تشریح کند. ۲-اصول کلی اجرای آزمون های آنژیوگرافی و تجهیزات لازم، نحوه آماده سازی بیماران را تشریح نمایند. ۳- موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون آنژیوگرافی مغز را تشریح نماید. ۴- نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی مغز تشریح نماید. ۵- اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی مغز تشریح نماید. ۶-مراقبت های پس از آزمون آنژیوگرافی مغز را در بیماران تشریح نماید. ۷-نسبت به مطالب ارائه شده انگیزه و علاقه نشان دهد. ۸-در طول تدریس به مطالب ارائه شده توجه کند. ۹-در مطالب ارائه شده در کلاس مشارکت فعال داشته باشد. ۱۰-در پاسخگویی به سوالات مطرح شده در طول آموزش، مشارکت داشته باشد. ۱۱-بتواند آزمون آنژیوگرافی مغز را بر اساس استانداردهای مربوطه انجام دهد.</p>	<p>۱-درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری ۲-آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری ۳-آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی -ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه</p>	<p>سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان</p>	<p>وایت بورد- مازیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط</p>	<p>حضور فعال در کلاس پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس انجام تکالیف تعیین شده آزمون کتبی</p> <p>۱۰ ۱۰ ۲۰ ۶۰</p>
<p>۵</p>	<p>بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر</p>	<p>۱-موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را تشریح کند. ۲- تجهیزات تخصصی لازم جهت اجرای آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را تشریح کند. ۳- آمادگی بیمار ، نوع و حجم ماده کنتراست زا را در آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر تشریح کند. ۴-نسبت به یادگیری مفاهیم انگیزه و علاقه نشان دهد.</p>	<p>۱-درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری ۲-آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری ۳-آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی</p>	<p>سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه</p>	<p>وایت بورد- مازیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط</p>	<p>حضور فعال در کلاس پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس انجام تکالیف تعیین شده آزمون کتبی</p> <p>۱۰ ۱۰ ۲۰</p>

۶۰			کلاسی توسط دانشجویان	-ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه	۵- با دقت به مطالب گوش دهد و در کلاس مشارکت فعال داشته باشد. ۶- به سوالات مطرح شده در طول تدریس، پاسخ دهد. ۷- قادر باشد بیمار را جهت انجام آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر، پوزیشن دهد. ۸- بتواند آزمون کامل آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را انجام دهد.		
	حضور فعال در کلاس پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس	وایت برد- مازیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان	۱- درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری ۲- آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری ۳- آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی -ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه	۱- اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را تشریح کند. ۲- مراقبت های پس از آزمون آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را در بیماران تشریح نماید. ۳- نسبت به یادگیری مفاهیم انگیزه و علاقه نشان دهد. ۴- با دقت به مطالب گوش دهد و در کلاس مشارکت فعال داشته باشد. ۵- به سوالات مطرح شده در طول تدریس، پاسخ دهد. ۶- قادر باشد بیمار را جهت انجام آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر، پوزیشن دهد. ۷- بتواند آزمون کامل آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را انجام دهد.	بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر (ادامه)	۶
	حضور فعال در کلاس پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس	وایت برد- مازیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط	سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان	۱- درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری ۲- آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری ۳- آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی -ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه	۱- موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون آنورتوگرافی را تشریح کند. ۲- نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در آزمون آنورتوگرافی تشریح نماید. ۳- اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آزمون آنورتوگرافی تشریح نماید. ۴- نسبت به یادگیری روش های آنورتوگرافی انگیزه و علاقه نشان دهد. ۵- با دقت به مطالب گوش دهد و در کلاس مشارکت فعال داشته باشد. ۶- به سوالات مطرح شده در طول تدریس، پاسخ دهد.	بررسی اصول اجرای آزمون آنورتوگرافی	۷

					<p>۷- قادر باشد بیمار را جهت انجام آنژیوگرافی، پوزیشن دهد.</p> <p>۸- بتواند آزمون کامل آنژیوگرافی را انجام دهد.</p>		
	<p>حضور فعال در کلاس</p> <p>پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس</p> <p>انجام تکالیف تعیین شده</p> <p>آزمون کتبی</p>	<p>وایت برد- مازیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط</p>	<p>سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان</p>	<p>۱-درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری</p> <p>۲-آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری</p> <p>۳-آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی</p> <p>۴-ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه</p>	<p>۱-موارد کاربرد و منع کاربرد آنژیوگرافی از اندام فوقانی را تشریح کند.</p> <p>۲-نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی از اندام فوقانی تشریح نماید.</p> <p>۳- اصول و نماهای پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی از اندام فوقانی تشریح کند.</p> <p>۴-نسبت به یادگیری روش های تصویربرداری آنژیوگرافی از عروق شکمی انگیزه و علاقه نشان دهد.</p> <p>۵-با دقت به مطالب گوش دهد و در کلاس مشارکت فعال داشته باشد.</p> <p>۶-به سوالات مطرح شده در طول تدریس، پاسخ دهد.</p> <p>۷-قادر باشد بیمار را جهت انجام آنژیوگرافی عروق شکمی، پوزیشن دهد.</p> <p>۸-تواند آزمون کامل آنژیوگرافی عروق شکمی را انجام دهد.</p>	<p>آشنایی با اصول آنژیوگرافی از عروق شکمی</p>	۸
	<p>حضور فعال در کلاس</p> <p>پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس</p> <p>انجام تکالیف تعیین شده</p> <p>آزمون کتبی</p>	<p>وایت برد- مازیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط</p>	<p>سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان</p>	<p>۱-درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری</p> <p>۲-آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری</p> <p>۳-آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی</p>	<p>۱-موارد کاربرد و منع کاربرد آنژیوگرافی از اندام فوقانی را تشریح کند.</p> <p>۲-نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی از اندام فوقانی تشریح نماید.</p> <p>۳- اصول و نماهای پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی از اندام فوقانی تشریح نماید.</p> <p>۴-نسبت به یادگیری روش های تصویربرداری آنژیوگرافی از اندام فوقانی انگیزه و علاقه نشان دهد.</p>	<p>بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام فوقانی</p>	۹

				<p>۵- با دقت به مطالب گوش دهد و در کلاس مشارکت فعال داشته باشد.</p> <p>۶- به سوالات مطرح شده در طول تدریس، پاسخ دهد.</p> <p>۷- قادر باشد بیمار را جهت انجام آنژیوگرافی اندام فوقانی، پوزیشن دهد.</p> <p>۸- بتواند آزمون کامل آنژیوگرافی اندام فوقانی را انجام دهد.</p>		
<p>حضور فعال در کلاس</p> <p>پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس</p> <p>انجام تکالیف تعیین شده</p> <p>آزمون کتبی</p>	<p>وایت بورد- ماژیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط</p>	<p>سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان</p> <p>فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان</p>	<p>۱- درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری</p> <p>۲- آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری</p> <p>۳- آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی</p> <p>۴- آشنایی با</p> <p>۱- درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری</p> <p>۲- آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری</p> <p>۳- آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی</p> <p>۴- آشنایی با</p>	<p>۱- موارد کاربرد و منع کاربرد آنژیوگرافی از اندام تحتانی را تشریح کند.</p> <p>۲- نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی از اندام تحتانی تشریح نماید.</p> <p>۳- اصول و نماهای پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی از اندام تحتانی تشریح نماید.</p> <p>۴- نسبت به یادگیری روش های تصویربرداری آنژیوگرافی از اندام تحتانی انگیزه و علاقه نشان دهد.</p> <p>۵- با دقت به مطالب گوش دهد و در کلاس مشارکت فعال داشته باشد.</p> <p>۶- به سوالات مطرح شده در طول تدریس، پاسخ دهد.</p> <p>۷- قادر باشد بیمار را جهت انجام آنژیوگرافی از اندام تحتانی، پوزیشن دهد.</p> <p>۸- بتواند آزمون کامل آنژیوگرافی اندام تحتانی را انجام دهد.</p>	۱۰	<p>بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام تحتانی</p>
<p>حضور فعال در کلاس</p> <p>پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس</p> <p>انجام تکالیف تعیین شده</p>	<p>وایت بورد- ماژیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط</p>	<p>سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان</p>	<p>۱- درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری</p> <p>۲- آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری</p>	<p>۱- موارد کاربرد و منع کاربرد و نونوگرافی از عروق را فهرست نماید.</p> <p>۲- نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در نونوگرافی را توضیح دهد.</p> <p>۳- اصول و نماهای پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در نونوگرافی را تشریح کند.</p>	۱۱	<p>بررسی اصول و نونوگرافی عروق</p>

		<p>۴-نسبت به یادگیری روش های ونوگرافی عروق انگیزه و علاقه نشان دهد.</p> <p>۵-با دقت به مطالب گوش دهد و در کلاس مشارکت فعال داشته باشد.</p> <p>۶-به سوالات مطرح شده در طول تدریس، پاسخ دهد.</p> <p>۷-قادر باشد بیمار را جهت انجام ونوگرافی عروق، پوزیشن دهد.</p> <p>۸-بتواند آزمون کامل ونوگرافی عروق را انجام دهد.</p>	<p>۳-آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی</p> <p>-ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه</p>	<p>فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان</p>	<p>آزمون کتبی</p>	
<p>۱۲</p>	<p>بررسی اصول اجرای آزمون مایلوگرافی</p>	<p>۱-آناتومی رادیولوژیک کانال نخاعی را تشریح کند.</p> <p>۲-موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون مایلوگرافی را فهرست نماید.</p> <p>۳-نوع،دز ونحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در آزمون مایلوگرافی تشریح کند.</p> <p>۴-اصول ونما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آزمون مایلوگرافی تشریح کند.</p> <p>۵-مراقبت های پس از آزمون مایلوگرافی از بیماران را توضیح دهد.</p> <p>۶-نسبت به یادگیری آزمون مایلوگرافی انگیزه و علاقه نشان دهد.</p> <p>۷-با دقت به مطالب گوش دهد و در کلاس مشارکت فعال داشته باشد.</p> <p>۸-به سوالات مطرح شده در طول تدریس، پاسخ دهد.</p> <p>۹-قادر باشد بیمار را جهت انجام مایلوگرافی، پوزیشن دهد.</p> <p>۱۰-بتواند آزمون کامل مایلوگرافی را انجام دهد.</p>	<p>۱-درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری</p> <p>۲-آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری</p> <p>۳-آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی</p> <p>-ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه</p>	<p>سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان</p> <p>فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان</p>	<p>وایت برد- مازیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط</p> <p>حضور فعال در کلاس پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس</p> <p>انجام تکالیف تعیین شده</p> <p>آزمون کتبی</p>	

<p>بررسی اصول داکریوسیستوگرافی</p> <p style="text-align: center;">۱۳</p>	<p>۱-موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون داکریوسیستوگرافی را فهرست نماید.</p> <p>۲-نوع، دز ونحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در آزمون داکریوسیستوگرافی تشریح کند.</p> <p>۳-اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آزمون داکریوسیستوگرافی تشریح کند.</p> <p>۴-نسبت به یادگیری روش های داکریوسیستوگرافی انگیزه و علاقه نشان دهد.</p> <p>۵-با دقت به مطالب گوش دهد و در کلاس مشارکت فعال داشته باشد.</p> <p>۶-به سوالات مطرح شده در طول تدریس، پاسخ دهد.</p> <p>۷-قادر باشد بیمار را جهت انجام داکریوسیستوگرافی، پوزیشن دهد.</p> <p>۸-بتواند آزمون کامل داکریوسیستوگرافی را انجام دهد.</p>	<p>۱-درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری</p> <p>۲-آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری</p> <p>۳-آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی</p> <p>-ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه</p>	<p>سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان</p> <p>فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان</p>	<p>وایت بورد- ماژیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط</p>	<p>حضور فعال در کلاس پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس</p> <p>انجام تکالیف تعیین شده آزمون کتبی</p>
<p>بررسی اصول سیالوگرافی</p> <p style="text-align: center;">۱۴</p>	<p>۱-موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون سیالوگرافی را فهرست نماید.</p> <p>۲-نوع، دز ونحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در سیالوگرافی تشریح کند.</p> <p>۳- اصول و نماهای پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در سیالوگرافی تشریح کند.</p> <p>۴-نسبت به یادگیری روش های سیالوگرافی انگیزه و علاقه نشان دهد.</p> <p>۵-با دقت به مطالب گوش دهد و در کلاس مشارکت فعال داشته باشد.</p> <p>۶-به سوالات مطرح شده در طول تدریس، پاسخ دهد.</p> <p>۷-قادر باشد بیمار را جهت انجام سیالوگرافی، پوزیشن دهد.</p> <p>۸-بتواند آزمون کامل سیالوگرافی را انجام دهد.</p>	<p>۱-درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری</p> <p>۲-آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری</p> <p>۳-آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی</p> <p>-ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه</p>	<p>سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان</p> <p>فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان</p>	<p>وایت بورد- ماژیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط</p>	<p>حضور فعال در کلاس پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس</p> <p>انجام تکالیف تعیین شده آزمون کتبی</p>

<p>بررسی اصول برونکوگرافی</p> <p style="text-align: center;">۱۵</p>	<p>۱-آناتومی رادیولوژیک برونکوگرافی را تشریح کند.</p> <p>۲-موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون برونکوگرافی را فهرست نماید.</p> <p>۳-نوع،دز ونحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در برونکوگرافی توضیح دهد</p> <p>۴- اصول و نماهای پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در پرتونگاری از برونکوگرافی تشریح کند.</p> <p>۵-نسبت به یادگیری روش های برونکوگرافی انگیزه و علاقه نشان دهد.</p> <p>۶-با دقت به مطالب گوش دهد و در کلاس مشارکت فعال داشته باشد.</p> <p>۷-به سوالات مطرح شده در طول تدریس، پاسخ دهد.</p> <p>۸-قادر باشد بیمار را جهت انجام برونکوگرافی، پوزیشن دهد.</p> <p>۹-بتواند آزمون کامل برونکوگرافی را انجام دهد.</p>	<p>۱-درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری</p> <p>۲-آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری</p> <p>۳-آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی</p> <p>-ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه</p>	<p>سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان</p> <p>فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان</p>	<p>وایت بورد- مازیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط</p> <p>حضور فعال در کلاس پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس</p> <p>انجام تکالیف تعیین شده آزمون کتبی</p>
<p>آشنایی با اصول هیستروسالپینگوگرافی</p> <p style="text-align: center;">۱۶</p>	<p>۱-موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون هیستروسالپینگوگرافی را فهرست نماید.</p> <p>۲-نوع،دز و نحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در آزمون هیستروسالپینگوگرافی را شرح دهد.</p> <p>۳-اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آزمون هیستروسالپینگوگرافی را شرح دهد.</p> <p>۴-مراقبت های پس از آزمون هیسترو سالپینگوگرافی را توضیح دهد.</p> <p>۵-نسبت به یادگیری روش های هیستروسالپینگوگرافی انگیزه و علاقه نشان دهد.</p> <p>۶-با دقت به مطالب گوش دهد و در کلاس مشارکت فعال داشته باشد.</p>	<p>۱-درک تفاوت بین آزمون های مختلف تصویربرداری</p> <p>۲-آشنایی با مواد کنتراست در تصویربرداری</p> <p>۳-آشنایی کامل با آناتومی و فیزیولوژی</p> <p>-ارزشیابی با پرسش در ابتدای جلسه</p>	<p>سخنرانی پرسش و پاسخ مباحثه، حل مساله تعیین تکالیف مورد نیاز برای دانشجویان</p> <p>فراهم نمودن امکان انجام تحقیق و ارائه کلاسی توسط دانشجویان</p>	<p>وایت بورد- مازیک - اسلاید- ویدئو پروژکتور- فیلم های آموزشی مرتبط</p> <p>حضور فعال در کلاس پاسخ گویی به سوالات مطرح شده توسط مدرس</p> <p>انجام تکالیف تعیین شده آزمون کتبی</p>

					<p>۷- به سوالات مطرح شده در طول تدریس، پاسخ دهد.</p> <p>۸- قادر باشد بیمار را جهت انجام هیستروسالپینگوگرافی، پوزیشن دهد.</p> <p>۹- بتواند آزمون کامل هیستروسالپینگوگرافی را انجام دهد.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

منابع:

ردیف	عنوان
۱	Bruce W.long. Merrill's Atlas of radiographic positioning & Procedures.
۲	Albert M. Snopak. Special Radiographic Procedures.
۳	Bontragers text book of radiographic positioning and related Anatomy.