



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
بهداشتی و درمانی شاهرود
معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش
علوم پزشکی

بسمه تعالی



فرم طرح درس ترکیبی یا مجازی

اطلاعات درس

نام درس:	روش پرتونگاری ۳
تعداد واحد:	۲
مخاطبان:	دانشجویان مقطع کارشناسی ترم چهارم رشته تکنولوژی پرتوشناسی سال تحصیلی ۱۴۰۰-۰۱
نام و نام خانوادگی استاد مسئول:	حیدر تولی
اطلاعات تماس استاد مسئول:	۰۲۳-۳۲۳۹۵۰۵۴ داخلی ۶۵۳
پست الکترونیکی استاد مسئول:	toolee@shmu.ac.ir Toolee.hedi@gmail.com
آدرس پاسخگویی به پیام های دانشجویان در سامانه نوید و ... (استاد مسئول):	https://shmunavid.vums.ac.ir
نام و نام خانوادگی استاد همکار:	
اطلاعات تماس استاد همکار:	
آدرس پاسخگویی به پیام های دانشجویان در سامانه نوید و ... (استاد همکار):	

شرح درس:

تصویر برداری از ناحیه سر و صورت از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد ساختارهای حساسی چون مغز، چشم، گوش، بینی و دهان در این ناحیه قرار دارد که در معرض آسیب های مختلف می باشد شناخت روش های رادیوگرافی هر کدام از این بخش ها کمک زیادی در تشخیص بیماری های این نواحی خواهد کرد. برای تهیه تصاویر مورد قبول از نواحی سر و صورت دانشجویان باید با روش های صحیح پرتونگاری سر و صورت آشنا شوند.

اهداف کلی درس:

آشنایی با روش های پرتونگاری بخش های مختلف سر و صورت در جهت رادیوگرافی از این نواحی و کمک به تشخیص بیماری های مختلف این نواحی

شماره جلسات	عنوان درس	نام استاد (در صورتی که درس به طور مشترک ارائه می شود)	اهداف اختصاصی ^۱	روش تدریس ^۲	روش ارائه		نوع محتوا (اسلاید پاورپوینت، جزوه، فیلم آموزشی)	تکالیف ^۳
					حضور	غیر حضور		
۱	مقدمه از تکنیک‌ها رادیوگرافی		دانشجو اصول تکنیک‌های رادیوگرافی را شرح دهد. موارد استفاده ابزار موجود را شرح	سخنرانی، پرسش و پاسخ		<input type="checkbox"/>	اسلاید - پاورپوینت، فیلم	حضور منظم در کلاس،

هدف کلی درس در قالب چند هدف اختصاصی بیان می‌شود و در واقع انتظاراتی است که مدرس در پایان دوره از دانشجویان دارد.
^۲ روشهایی است که مدرس برای آموزش دوره به کار میگیرد مانند: سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، روش حل مساله، روش پروژه ای،
نمایشی، گردشگری، کاوشگری به شیوه حقوقی، ایفای نقش، سمینار، کنفرانس، سمپوزیوم، روش تدریس کارگاهی
^۳ بر اساس تعداد واحد درسی و به صلاحدید استاد درس از هر مورد به تعداد مورد نیاز در نظر گرفته شود: تمرین، ارائه مقاله (تحصیلات تکمیلی)،
ارائه کلاسی، تالار گفتگو، ارزیابی همتا، پروژه پایان ترم و ...

مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلای	آموزشی				دهد.	ابزار مورد استفاده	
حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلای	اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی	<input type="checkbox"/>	سخنرانی، پرسش و پاسخ	دانشجو موقعیت و شکل استخوان های مختلف ناحیه سرو صورت را توضیح دهد. دانشجو خطوط آناتومیکی مورد استفاده در انجام تکنیک های سر و صورت را شرح دهد.		مروری بر آناتومی ناحیه سر و صورت	۲
حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های	اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی	<input type="checkbox"/>	سخنرانی، پرسش و پاسخ	فراگیر طرز رادیوگرافی نماهای رخ و نیمرخ جمجمه را توضیح دهد. فراگیر تکنیک های محوری رو بروی قدامی و خلفی (AP & PA		تکنیک های مختلف کرانیوم	۳

کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین					axial (-) مجموعه را توضیح دهد. فراگیر تکنیک های town,Haas و طرز انجام آنها را توضیح دهد. فراگیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.			
حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین	اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی	□		سخنرانی، پرسش و پاسخ	فراگیر طرز انجام تکنیک SMV را بیان کند. فراگیر طرز انجام تکنیک VSM را بیان کند. فراگیر طرز انجام تکنیک زین ترکی و ساختارهای گوش را شرح دهد. فراگیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.	تکنیک ها مختلف قاعده ی مجموعه	۴	
حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه	اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی	□		سخنرانی، پرسش و پاسخ	طرز انجام تکنیک Hough, Bertel و rhese را توضیح دهد. طرز انجام تکنیک های روبرو و نیمرخ چشم را بیان کند. فراگیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از	تکنیک های مختلف چشم	۵	

محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین					این تکنیک ها را توضیح دهد.			
حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین	اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی	<input type="checkbox"/>		سخنرانی، پرسش و پاسخ	مواد حاجب مورد استفاده برای به تصویر کشیدن دستگاه اشکی را بیان کند. نماهای مورد استفاده در به تصویر کشیدن دستگاه اشکی را بیان کند. فرا گیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.	تکنیک های مختلف دستگاه اشکی	۶	
حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین	اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی	<input type="checkbox"/>		سخنرانی، پرسش و پاسخ	طرز انجام نمای نیمرخ صورت را بیان کند. طرز انجام نمای waters را بیان کند. طرز انجام نمای مایل صورت را توضیح دهد. فرا گیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.	تکنیک های استخوان های صورت	۷	

قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین								
حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین	اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی	<input type="checkbox"/>		سخنرانی، پرسش و پاسخ	<p>طرز انجام تکنیک های نیمرخ دوطرفه بینی را توضیح دهد.</p> <p>روش های مماسی جهت به تصویر کشیدن استخوان های بینی را توضیح دهد.</p> <p>طرز انجام تکنیک های Axial فک فوقانی را توضیح دهد.</p> <p>طرز انجام تکنیک modified tittering قوس گونه را توضیح دهد.</p> <p>فرا گیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.</p>		تکنیک های استخوان های صورت (بینی، فک بالایی و گونه)	۸
حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین		<input type="checkbox"/>		سخنرانی، پرسش و پاسخ	<p>طرز انجام تکنیک های symphysis menti را بیان کند.</p> <p>طرز انجام تکنیک های مربوط به Body and dental arch را بیان کند.</p> <p>فرا گیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.</p>		تکنیک های استخوان های صورت (مندیل)	۹

سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین								
حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین	اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی	<input type="checkbox"/>		سخنرانی، پرسش و پاسخ	طرز انجام تکنیک AP axial مفصل TMJ را بیان کند. طرز انجام تکنیک مماسی مفصل TMJ را بیان کند. فراگیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.		تکنیک ها مفصل گیجگاهی فکی (TMJ) (۱۰
حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین	اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی	<input type="checkbox"/>		سخنرانی، پرسش و پاسخ	طرز انجام تکنیک نیمروخ سینوس های پاراناژال را بیان کند. طرز انجام تکنیک waters را بیان کند. طرز انجام تکنیک open mouth waters را بیان کند. فراگیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.		تکنیک های سینوس های پاراناژال	۱۱

کلاس آنلاین								
حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین	اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی	<input type="checkbox"/>		سخنرانی، پرسش و پاسخ	طرز انجام تکنیک axio- lateral oblique توضیح دهد. با طرز انجام تکنیک PA & AP_tangential را توضیح دهد. فراگیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.		تکنیک های پترو ماستوئید	۱۲
حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین	اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی	<input type="checkbox"/>		سخنرانی، پرسش و پاسخ	طرز انجام تکنیک AP, AP axial زائده استایلوئید را توضیح دهد. طرز انجام تکنیک AP oblique را توضیح دهد. فراگیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.		تکنیک های زائد استایلوئید تمپورال	۱۳

<p>حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین</p>	<p>اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی</p>	<p>□</p>		<p>سخنرانی، پرسش و پاسخ</p>	<p>طرز انجام تکنیک submento vertical را توضیح دهد. طرز انجام تکنیک transoral را توضیح دهد. طرز انجام تکنیک Axio-lateral oblique کانال هیپوگلسال را توضیح دهد. فراگیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.</p>		<p>تکنیک های سوراخ جاگیولار و کانال هیپوگلسال</p>	<p>۱۴</p>
<p>حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین</p>	<p>اسلاید - پاورپوینت، فیلم آموزشی</p>	<p>□</p>		<p>سخنرانی، پرسش و پاسخ</p>	<p>فرمول های نام گذاری دندان های شیری و دائمی فک فوقانی را توضیح دهد. تکنیک های تصویربرداری دندان های فک فوقانی را توضیح دهد. فراگیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.</p>		<p>تکنیک های دندان های فک فوقانی</p>	<p>۱۵</p>
<p>حضور منظم در</p>	<p>اسلاید - پاورپوینت،</p>	<p>□</p>		<p>سخنرانی، پرسش و</p>	<p>فرمول های نام گذاری دندان های شیری و دائمی فک تحتانی را</p>		<p>تکنیک های دندان</p>	<p>۱۶</p>

کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی و مطالعه محتوای آموزشی قرار داده شده در سامانه نوید پیش از کلاس آنلاین	فیلم آموزشی			پاسخ	توضیح دهد. تکنیک های تصویربرداری دندان های فک تحتانی را توضیح دهد. فراگیر نشانه هایی آناتومیک مختلف در تصاویر تهیه شده از این تکنیک ها را توضیح دهد.	های فک تحتانی	
--	----------------	--	--	------	---	------------------	--

ارزشیابی	
نمره به درصد	روش های ارزشیابی
۵	حضور منظم دانشجو
۵	انجام تکالیف محوله
۲۰	ارزشیابی تکوینی (خودآزمون ها، تکالیف و ...)
۷۰	ارزشیابی تراکمی (نهایی)

منابع درسی ^۴	
صفحات و فصل های مشخص شده برای آزمون	منابع اصلی (مشخصات کتاب شامل عنوان، نویسندگان، مترجمین، انتشارات، سال و نوبت چاپ)
فصل اول تا هفتم صفحه ۱ الی ۱۷۳	تکنیک های پرتونگاری مجمه فضل اله تورچیان، انتشارات حیدری ۱۳۹۶ چاپ اول
لینک مقاله	منابع وابسته (مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات)

^۴محتوایی که به عنوان منبع آزمون به دانشجویان معرفی می شود باید اهداف درس را پوشش دهد و آزمون نهایی دانشجویان نیز با اهداف درس مطابقت داشته باشد.