



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی گیلان

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

بسمه تعالی



فرم طرح درس ترکیبی یا مجازی

اطلاعات درس

نام درس:	زبان تخصصی
تعداد واحد:	2
مخاطبان:	دانشجویان ترم 3 مقطع کارشناسی تکنولوژی پر توشناسی
نام و نام خانوادگی استاد مسئول:	دکتر گلشن محمودی
اطلاعات تماس استاد مسئول:	02332395054 - داخلی 653
پست الکترونیکی استاد مسئول:	golshan.mahmoudi@yahoo.com
آدرس پاسخگویی به پیام های دانشجویان در سامانه نوید و ... (استاد مسئول):	https://shmunavid.vums.ac.ir/courseteacher-teacher/edit/1666
نام و نام خانوادگی استاد همکار:	-
اطلاعات تماس استاد همکار:	-
آدرس پاسخگویی به پیام های دانشجویان در سامانه نوید و ... (استاد همکار):	-

شرح درس:

در این درس دانشجویان قرائت، ترجمه و فهم مطالب علمی تخصصی در زمینه تصویربرداری پزشکی از روی منابع اصلی انگلیسی زبان را فرا می گیرند.

اهداف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با خواندن، درک، ترجمه متون تخصصی در زمینه تصویربرداری پزشکی

شماره جلسات	عنوان درس	نام استاد (در صورتی که درس به طور مشترک ارائه می شود)	اهداف اختصاصی ^۱	روش ارائه		نوع محتوا (اسلاید پاور پوینت، جزوه، فیلم آموزشی)	تکالیف ^۲
				روش تدریس ^۲	حضور غیر حضوری		
1	The Photoelectric Effect		تلفظ درست کلمات را بیان کند. جملات را با آهنگ صحیح بخواند. معنای صحیح اصطلاحات را بیان کند. مترادف ها و متضادهای کلمات جدید را بیان کند. پس از خواندن متن خلاصه ای از متن را به زبان انگلیسی و فارسی توضیح دهد.	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ	*	اسلاید، پاور پوینت	پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید
2	Compton Scattering		با مرور سریع متن به سوالات مطرح شده پاسخ دهد. پس از تماشای فیلم آموزشی به طور مختصر در مورد آن توضیح دهد. پس از تماشای فیلم آموزشی به طور مختصر در مورد محتوای آن چند جمله ای به زبان انگلیسی بنویسد.	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ	*	اسلاید، پاور پوینت، فیلم آموزشی	پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید

¹هدف کلی درس در قالب چند هدف اختصاصی بیان می شود و در واقع انتظاراتی است که مدرس در پایان دوره از دانشجویان دارد.

²روشهایی 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

³ 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 ...

<p>پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید</p>	<p>اسلاید، پاور پوینت</p>	<p>*</p>		<p>سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ</p>	<p>با توجه به دانش قبلی تولید پرتو ایکس عمومی را به زبان انگلیسی توضیح دهد. با توجه به دانش قبلی تولید پرتو ایکس عمومی را به زبان انگلیسی بنویسد. قسمت مربوط به تولید پرتو ایکس برمشترالانگ را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و مفهوم کلی آن را بیان کند. کلمات جدید متن را به همراه معنای آن ها بیان کند.</p>	<p>x-ray production, Bremsstrahlung Spectrum</p>	<p>3</p>
<p>پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید</p>	<p>اسلاید، پاور پوینت، فیلم آموزشی</p>	<p>*</p>		<p>سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ</p>	<p>با تماشای فیلم آموزشی در مورد محتوای آن به انگلیسی توضیح دهد. قسمت مربوط به تولید پرتو ایکس اختصاصی را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و خلاصه آن را توضیح دهد. یکی از جملات متن را با استفاده از کلمات دیگر بازنویسی کند.</p>	<p>x-ray tube, Characteristic x-ray Spectrum</p>	<p>4</p>
<p>پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید</p>	<p>اسلاید، پاور پوینت</p>	<p>*</p>		<p>سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ</p>	<p>یک پاراگراف متن آکادمیک در مورد تیوب پرتو ایکس و اجزای آن بنویسد. قسمت های مختلف تیوب ایکس را به زبان انگلیسی نام ببرد. قسمت مربوط به تیوب پرتو ایکس را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و به فارسی ترجمه کند. مترادف چند کلمه در متن را بیان کند.</p>	<p>x-ray Tubes</p>	<p>5</p>

<p>پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید</p>	<p>اسلاید، پاور پوینت</p>	<p>*</p>		<p>سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ</p>	<p>کاتد را به انگلیسی تعریف کند. یک پاراگراف به انگلیسی در مورد شکل 9-6 توضیح دهد. اثر فضایی بار را به انگلیسی توضیح دهد. قسمت مربوط به کاتد تیوب پرتو ایکس را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و خلاصه آن را توضیح دهد.</p>	<p>Cathode</p>	<p>6</p>
<p>پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید</p>	<p>اسلاید، پاور پوینت، فیلم آموزشی</p>	<p>*</p>		<p>سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ</p>	<p>فیلم آموزشی آند را تماشا کند و به سوالات مطرح شده پاسخ دهد. اصطلاحات انگلیسی مربوط به اجزای آند را بیان کند. قسمت مربوط به آند تیوب پرتو ایکس را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و ترجمه کند. یکی از جملات متن را با استفاده از کلمات مشابه بازنویسی کند.</p>	<p>Anode</p>	<p>7</p>
<p>پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید</p>	<p>اسلاید، پاور پوینت</p>	<p>*</p>		<p>سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ</p>	<p>اجزای ساختمان یک فیلم رادیوگرافی را به انگلیسی بنویسد. در مورد ساختمان یک فیلم رادیوگرافی به انگلیسی توضیح دهد. مزیت و عیب صفحات تشدید کننده را به انگلیسی بنویسد. قسمت مربوط به فیلم رادیوگرافی را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و مفهوم آن را به فارسی توضیح دهد.</p>	<p>Screen-film radiography</p>	<p>8</p>
<p>آزمون میان ترم</p>							<p>9</p>

پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید	اسلاید، پاور پوینت	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ	با توجه به دانش قبلی قسمت های مختلف منحنی مشخصه فیلم را به زبان انگلیسی توضیح دهد. نمودار منحنی مشخصه فیلم رسم نموده و محور ها و قسمت های مختلف آن را به انگلیسی مشخص کند. قسمت مربوط به منحنی مشخصه را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و ترجمه کند. واژگان جدید را بیان کند.	The Characteristic Curve	10
پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید	اسلاید، پاور پوینت	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ	فیلم آموزشی رادیوگرافی کامپیوتری را تماشا کند و به خلاصه آن را به انگلیسی توضیح دهد. اجزای بازخوانی کاست را به زبان انگلیسی بیان کند. قسمت مربوط به رادیوگرافی کامپیوتری را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و به فارسی توضیح دهد. خلاصه ای از فیزیک کامپیوتر رادیوگرافی را در دو پاراگراف به انگلیسی بنویسد.	Computed Radiography	11
پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید	اسلاید، پاور پوینت	*		سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ	فیلم آموزشی CCD را تماشا کند و به سوالات پاسخ دهد. CCD را به انگلیسی تعریف کند. قسمت مربوط به CCD را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و به فارسی توضیح دهد. واژگان جدید این قسمت را بیان کند.	Charge- Coupled Device (CCD)	12

<p>پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید</p>	<p>اسلاید، پاور پوینت</p>	<p>*</p>		<p>سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ</p>	<p>قسمت های مختلف یک آشکارساز صفحه تخت را به زبان انگلیسی بر روی شکل بنویسد. دکسل را به انگلیسی توضیح دهد. فاکتور پر شدگی را به انگلیسی توضیح دهد. قسمت مربوط به آشکارساز صفحه تخت را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و ترجمه کند. تفاوت مستقیم و غیر مستقیم را در یک پاراگراف به انگلیسی بنویسد.</p>	<p>Flat Panel Thin- Film-Transistor Array Detectors, Indirect & Direct</p>	<p>13</p>
<p>پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید</p>	<p>اسلاید، پاور پوینت</p>	<p>*</p>		<p>سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ</p>	<p>AEC را به انگلیسی توضیح دهد. بازده جذب و بازده تبدیل را به انگلیسی تعریف کند. واژگان جدید را بیان کند. قسمت مربوط به این جلسه را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و مفهوم کلی آن را بیان کند. شکل قسمت مربوطه را به انگلیسی توضیح دهد.</p>	<p>Technique Factors in Radiography, Absorption Efficiency and Conversion Efficiency</p>	<p>14</p>
<p>پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید</p>	<p>اسلاید، پاور پوینت</p>	<p>*</p>		<p>سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ</p>	<p>معادل های انگلیسی پرتو اصلی و پراکنده را نام ببرد. شکل 21-7 را به انگلیسی توضیح دهد. واژگان جدید مربوط به گرید را بیان کند. تعریف بوکی فاکتور را به انگلیسی بنویسد. قسمت مربوط به این جلسه را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و ترجمه کند.</p>	<p>Scattered Radiation in Projection Radiographic Imaging</p>	<p>15</p>

<p>پاسخ به پرسش های مطرح شده در تالار گفتگو، انجام تکالیف قرار داده شده در سامانه نوید</p>	<p>اسلاید، پاور پوینت</p>	<p>*</p>		<p>سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ</p>	<p>تجهیزات مختلف دستگاه ماموگرافی را به انگلیسی نام ببرد. تفاوت تیوب رادیولوژی و ماموگرافی را به انگلیسی توضیح دهد. تفاوت فیلتراسیون ماموگرافی و رادیولوژی را در یک پاراگراف به انگلیسی بنویسد. قسمت مربوط به این جلسه را از روی متن کتاب به طور صحیح بخواند و ترجمه کند.</p>		<p>Mammography</p>	<p>16</p>
<p>آزمون پایان ترم</p>								<p>17</p>

ارزشیابی	
نمره به درصد	روش های ارزشیابی
5	حضور منظم و فعال دانشجو در کلاس
5	انجام تکالیف محوله
30	ارزشیابی تکوینی (خودآزمون ها، تکالیف و ...)
60	ارزشیابی تراکمی (نهایی)

منابع درسی ⁴	
صفحات و فصل های مشخص شده برای آزمون	منابع اصلی (مشخصات کتاب شامل عنوان، نویسندگان، مترجمین، انتشارات، سال و نوبت چاپ)
فصل 1، 3، 6، 7، 8، 9	The Essential Physics of Medical Imaging, Third Edition, Bushberg J.T, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA, USA, 2012. 1048 pp.
لینک مقاله	منابع وابسته (مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات)

⁴محتوایی 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.