****

**کد درس:** 25 **تعداد واحد:** 1 (17 ساعت) نظری **پیشنیاز:** ندارد

**فراگیران:** کارشناسی پیوسته تکنولوژی اتاق عمل ترم 1 **ساعت برگزاری:** 10-8 شنبه **استاد مربوطه:** دکتر زهره کریمی، عضو هیات علمی گروه تکنولوژی اتاق عمل

 دکتر حسن وفاپور (گروه تکنولوژی پرتوشناسی)

 **هدف کلی:** آشنایی با حرفه (تاریخچه، موقعیت کنونی و مهارت­های شغل پایی)

**شرح درس:** در این درس دانشجو با جایگاه حرفه­ای خود در اجتماع و ارتباط آن با سایر حرفه­های پزشکی و پیراپزشکی آشنا می­شود.

**شیوه تدریس:** ارائه پاورپوینت/ ارائه دانشجویی/ گروه های کوچک/ پرسش و پاسخ

**شیوه ارزشیابی**: امتحانات و کوئیز در طول ترم، امتحان پايان دوره، حضور فعال در کلاس درس، حضور و غیاب دانشجو و شرکت در فعالیت های علمی کلاسی

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| جلسه | **تاریخ** | **اهداف کلی** | **در پایان این جلسه از دانشجویان انتظار می رود** |
| **1** |  | -مقدمه و معرفی موضوع -دارو در رادیولوژی | * داروهای کاربردی در روش­های تشخیصی در اتاق عمل را فهرست نماید.
* انواع مواد حاجب مورد استفاده در مطالعات رادیوگرافی را لیست نماید.
* روش تشخیص میلوگرافی را تشریح نماید.
* کاربرد روش یورتروسکوپی رتروگرید را شرح دهد.
* نکات کاربردی در کولانژیوگرام حین جراحی را توضیح دهد.
* کاربرد مواد رنگ آمیزی را در روش­های تشخیصی با ذکر مثال توضیح دهد.
* عوامل موثر بر افزایش خطر ناشی از تجویز مواد حاجب را نام ببرد.
* عوارض نامطلوب ناشی از استعمال مواد حاجب را بیان نماید.
 |
| **2** |  | جراحی به کمک رادیولوژی | * به تاریخچه جراحی به کمک رادیولوژی را شرح دهد.
* جراحی تحت گاید با استفاده از دوربین گاما را توضیح دهد.
* به ویژگی­های دوربین گاما و انواع آن را بیان نماید.
* انواع شناساگرها را با یکدیگر مقایسه نماید.
* انواع ردیاب­ها و کاربرد آنها در جراحی را توضیح دهد.
* اهمیت ایمنی و دوزیمتری در کاربرد مواد رادیواکتیو را بیان نماید.
* روش تصویر برداری با استفاده از کنتراست اگزوژن را شرح دهد.
* جراحی تحت گاید رادیوایمونو را شرح دهد.
* روش تشخیص PET و کاربرد آن را توضیح دهد.
* روش تصویربرداری دو بعدی و سه بعدی را با یکدیگر مقایسه نماید.
* روش های تشخیصی اولتراسونوگرافی و اکوکاردیوگرافی را توضیح دهد.
* کاربرد امواج مادون قرمز را در جراحی روباتیک توضیح دهد.
* انواع ردیاب­ها و کاربرد آنها را در روش های تشخیصی بیان نماید.
* کاربرد روش تشخیصی سیستوسکوپی نوار باریک را بیان نماید.
* اثر واربرگ در روش های تشخیصی PET را توضیح دهد.
 |
| **3** |  | بررسی بدن با روش رادیوگرافی: | * نکات کاربردی در بررسی بدن با روش رادیوگرافی را بیان نماید.
* موارد کاربرد رادیوگرافی در استخوان­ها و اندام­های مختلف را شرح دهد.
* انواع گرافی در نماهای مختلف را از نظر کاربرد هر یک به تفکیک نام ببرد.
* علائم تشخیصی گرافیکی در بیمار مبتلا به آتلکتازی را بیان نماید.
* یافته­های رادیولوژیکی را در آتلکتازی بیان نماید.
* موارد مهم در بررسی تشخیصی با گرافی در تصاویر ساده شکم را بیان نماید.
* ERCP و کاربرد آن در جراحی را توضیح دهد.
* علائم و نشانه­های گرافیکی در انواع شکستگی را تشریح نماید.
 |
| **4** |  | تصویربرداری با مواد کنتراست و تجهیزات پرتابل | * انواع پروسه­های تصویربرداری با استفاده از مواد حاجب را نام ببرد.
* مراحل انجام هریک از پروسه­های تصویربرداری با استفاده از مواد حاجب را با ذکر دلیل بیان نماید.
* نکات ایمنی و مراقبتی از بیماران در هنگام استفاده از مواد حاجب خوراکی و تزریقی را در سه مرحله قبل، حین و پس از تزریق ماده حاجب بیان نماید.
* به عوارض تزریق مواد حاجب را بیان نماید.
* تفاوت تصویربرداری با دستگاه­های رادیوگرافی پرتابل و موبایل را شرح دهد.
 |
| **5** |  | سی­تی اسکن  | * کاربرد روش تشخیصی سی­تی اسکن را توضیح دهد.
* انواع دستگاه­های سی­تی اسکن را با یکدیگر مقایسه نمایید.
* نکات ایمنی در حفاظت از اشعه ایکس را توضیح دهد.
* تفاوت­های CTS و MRI را توضیح دهد.
* وجود خون و... در سی­تی اسکن تفسیر نماید.
* تفاوت خونریزی و هماتوم سابدورال و اپیدورال را با استفاده از کلیشه سی تی اسکن تفسیر نماید.
* ضایعات مغزی را در سی­تی اسکن مغز تفسیر نماید.
* سی­تی اسکن سینوس­ها را تفسیر نماید.
* انواع شکستگی ستون فقرات را با استفاده از سی­تی اسکن تشخیص دهد.
 |
| **6** |  | تصویربرداری رزونانس مغناطیسی | * عملکرد و کاربرد دستگاه MRI را توضیح دهد.
* انواع روش­های حفاظ­گذاری در تصویربرداری به روش MRI را بیان نماید.
* ایمنی در کاربرد MRI برای پرسنل و بیمار را شرح دهد.
* مفهوم آرتیفکت و عوامل مؤثر بر آن را در تصویربرداری بیان نماید.
* موارد استفاده از کنتراست در MRI را نام ببرد.
* موارد استفاده از MRI در بافت­ها و اندام­های مختلف را نام ببرد.
* مزایای استفاده از MRI نسبت به سی­تی اسکن در تصویربرداری از مغز را بیان نماید.
* مفهوم و کاربرد MRI آنژیوگرافی را توضیح دهد.
 |
| **7** |  | سونوگرافی | * تاریخچه استفاده از امواج اولتراسوند را توضیح دهد.
* تکنیک انجام سونوگرافی را شرح دهد.
* انواع سونوگرافی را لیست نماید.
* انواع داپلر را با یکدیگر مقایسه نماید.
* نقاط قوت و نقاط ضعف سونوگرافی را بیان نماید.
* آماده­سازی بیمار برای انجام سونوگرافی را شرح دهد.
* نقش سیرکولر و اسکراب در مراقبت از بیمار تحت جراحی لاپاروسکوپیک به کمک سونوگرافی را بیان نماید.
* اقدامات درمانی با کمک سونوگرافی را لیست نماید.
* سونوگرافی به روش FAST در جراحی­های اورژانس را توضیح دهد.
 |
| **8** |  | ایمنی و مراقبت | * روش­های رادیولوژی مداخله­ای را لیست نماید.
* انواع تاثیرات اشعه بر بدن را بیان نماید.
* آسیب­های دیررس اشعه یونیزان را فهرست نماید.
* فاکتورهای اساسی در کاهش دز اشعه را نام ببرد .
* انواع مدل­های تابش دوز فلوروسکوپی را نام ببرد.
* مفهوم حفاظت با رعایت فاصله را شرح دهد .
* نکات ایمنی مربوط به پوشش در مقابل اشعه را بیان نماید.
* شرایط مانیتورینگ افراد تحت تابش اشعه را توضیح دهد.
 |
| **9** |  | مرور مطالب | مرور مطالب |

**وسایل مورد نیاز:**

**کامپیوتر و وایت بورد و ماژیک بر حسب نیاز**

**روش ارزشیابی دانشجو:**

* **حضور منظم و فعال در کلاس درس: 10 نمره از 100**
* **امتحان پایان ترم:80 نمره از 100**
* **انجام تکالیف: 10 نمره از 100**

**قوانین درس:**

**رعایت اصول اخلاق اسلامی، حرفه ای و حضور به موقع در کلاس الزامی است.**

**غیبت در جلسات درس تا سقف مشخص شده در آیین نامه آموزشی با ارائه گواهی معتبر و تایید شده مجاز خواهد بود.**

**در صورت اعتراض به نمره حداکثر تا یک هفته بعد از اعلام نمره، دانشجو می تواند اعتراض کند.**

**عدم حضور دانشجو در جلسه امتحان به منزله صفر تلقی می­گردد.**

**تکالیف و وظایف و فعالیت های دانشجویان:**

1- شرکت در مباحثه کلاسی

2- شرکت در امتحانات کلاسی

3- انجام تکالیف محوله توسط استاد

**منابع اصلی درس: طبق نظر استاد و آخرين چاپ منابع ذيل:**

1. **Surgical technology for the surgical technologist: A positive care approach /Association of Surgical Technologists/Cengage Learning: 4 edition / ISBN: 9781111037567 .**
2. **Alexander's surgical procedures/ Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN (Author) , Sherri Alexander CST (Author) / Mosby; I edition / ISBN: 9780323075558.**
3. **Alexander's Care of the Patient in Surgery / Jane C. Rothrock PhD RN CNOR FAAN**

 **(Author) / Mosby; 14 edition / ISBN 9780323069168 .**

1. **Berry & Kohn's Operating Room Technique / Nancymarie Phillips RN PhD RNFA CNOR (Author) / Mosby: 12 edition / ISBN: 9780323073585.**

 **5. Surgical Technology: Principles and Practice / Joanna Kotcher Fuller BA BSN RN RGN MPH (Author) / Saunders; 6 edition / ISBN: 9781455725069.**

**منابع اصلی درس:** طبق نظر استاد مربوطه

**-** نانسی ماری، اصول کار در اتاق عمل (جلد اول از تکنیک­های کار در اتاق عمل بری و کوهن). ترجمه ساداتی لیلا، گلچینی احسان و دیگران. انتشارات جامعه نگر 1393.

- مازیار اصغر. مراقبت از بیمار در بخشهای رادیولوژی تشخیصی و مداخله ای. چاپ اول، تهران: انتشارات نور دانش، آخرین چاپ.

- اندرایا راکل، اندریو هاتریک، پیتر آرمسترانگ، مارتین واستی. اصول تصویربرداری تشخیصی آرمسترانگ. ترجمه مهشید نیکپور، خسرو سبحانیان. تهران: انتشارات ارجمند، آخرین چاپ.

**.**