

Log Book

(کارورزی کارشناسی ارشد فناوری تصویربرداری پزشکی)

**عنوان واحد: کارآموزی کارشناسی ارشد فناوری تصویربرداری پزشکی**

**میزان واحد: 2 واحد**

****

****

****

** **

**محتوای مورد نیاز این درس بر اساس کوریکولوم درسی رشته کارشناسی ارشد فناوری تصویربرداری پزشکی پیشنهاد شده است. کارآموزی دانشجویان در بخش های تصویربرداری پزشکی انجام می شود و دانشجو باید در این بخش ها حضور یافته و جداول مربوط به بخشهای مختلف را تکمیل کند و علاوه بر توانایی آماده سازی بیمار و انجام روش های مختلف تصویربرداری، توانایی نسبی در کنترل کیفی و دزیمتری تجهیزات تصویربرداری اعم از رادیوگرافی، ماموگرافی، سونوگرافی، سی تی اسکن، آنژیوگرافی و ام آر آی را کسب کند. کار آموزی در بخش های تصویربرداری شامل موارد زیر می باشد:**

1. **بخش رادیولوژی تشخیصی و فلوروسکوپی**
2. **بخش ماموگرافی**
3. **بخش آنژیوگرافی**
4. **بخش سونوگرافی**
5. **بخش سی تی اسکن**
6. **بخش MRI**
7. **بخش پزشکی هسته ای**
8. **بخش های تصویربرداری از شبکیه و بخش اکوکاردیوگرافی**

**در همه بخش های فوق علاوه بر آشنایی با تجهیزات و تکنیک های مربوطه باید نحوه کنترل کیفی و دزیمتری را نیز بیاموزد.**

1. **انتظار می رود دانشجو علاوه بر آشنایی کامل با ساختار بخش و تجهیزات مورد استفاده و نحوه عملکرد و کار با دستگاهها و کنترل کیفی آنها در بخش رادیولوژی تشخیصی، فلوروسکوپی، ماموگرافی، آنژیوگرافی، سونوگرافی، سی تی اسکن، MRI ، پزشکی هسته ای، و بخش اکوکاردیوگرافی، در هر بار حضور در بخش در زمان معین شده، اطلاعات و گزارش مربوط به کار در بخش را در لاگ بوک خود ثبت نماید.**
2. **همچنین کارآموز باید نحوه انتقال تصاویر به سیستم PACS و نحوه تغییر تنظیمات تصویر و بهبود و پردازش تصویر با سیستم های دیجیتال رادیوگرافی را در طی کار آموزی یاد بگیرد. و همچنین نحوه کالیبراسیون و کنترل کیفی تجهیزات تصویربرداری را یاد گرفته و گزارش آن را تهیه نماید.**
3. **کارآموز باید کار در هات لب ( hot lab ) نظیر : دوشیدن ژنراتور نشاندارسازی ، اندازه گیری با دز کالیبراتور و ... .را هم بیاموزد و گزارش دهد.**
4. **دانشجو همچنین باید نحوه دزیمتری و کنترل کیفی دستگاههای تصویربرداری مختلف را نیز بیاموزد و در این باره گزارش کاملی در لاگ بوک خود ثبت نماید.**
5. **در پایان دوره دانشجو باید گزارش کاملی از انواع تجهیزات تصویربرداری، دزیمترها و فانتوم ها و تست آبجکت هایی که در بخش های تصویربرداری مختلف با آنها کار کرده است تهیه و به گروه تحویل دهد.**

**لازم به ذکر است که ارزشیابی دانشجویان در دروس عملی در پایان هر نیمسال، بر اساس فعالیت های ثبت شده در لاگ بود صورت می گیرد**.

**گروه تکنولوژی پرتوشناسی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **تلفن تماس** | **پست الکترونیکی** | **سمت** | **نام** |
|  |  | **مدیر گروه تکنولوژی پرتوشناسی** | **دکتر عبدالحمید بهروزی** |
|  |  | **عضو هیات علمی گروه** | **دکتر جعفر فتاحی اصل** |
| **09163026244** | **marziyeh\_ tahmasbi@yahoo.com** | **عضو هیات علمی گروه** | **دکتر مرضیه طهماسبی** |
|  |  | **عضو هیات علمی گروه** | **دکتر محسن چکی** |
|  |  | **عضو هیات علمی گروه** | **دکتر فاطمه مقصودی نیا** |
|  |  | **عضو هیات علمی گروه** | **محمد حسین جمشیدی** |
|  |  | **کارشناس گروه** | **مرضیه زراسوندنیا** |

**لاگ بوک واحد کارآموزی دانشجویان کارشناسی ارشد رشته فناوری تصویربرداری پزشکی**

1. **بخش رادیولوژی تشخیصی**

**دانشجویان گرامی لطفا گزارش کار و مشاهدات خود را در مورد حضور در بخش رادیولوژی یادداشت نمایید به طوری که اطلاعات خواسته شده زیر برای بیمارانی که در طی یک شیفت کاری یا مدت زمان تعیین شده برای حضور دانشجو در بخش مراجعه می کنند ثبت شود و در گزارش کار گنجانده شود.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نوع دستگاه رادیوگرافی (آنالوگ/ دیجیتال)** | **بیمار 1** | **بیمار 2** | **بیمار 3** | **بیمار 4** | **بیمار 5** |
| **جنسیت بیمار** |  |  |  |  |  |
| **سن بیمار** |  |  |  |  |  |
| **نوع گرافی درخواستی** |  |  |  |  |  |
| **نحوه پوزیشن دهی بیمار** |  |  |  |  |  |
| **نوع دتکتور** |  |  |  |  |  |
| **ابعاد دتکتور مورد استفاده** |  |  |  |  |  |
| **اندازه میدان تابش** |  |  |  |  |  |
| **نحوه تنظیم شرایط اکسپوز(دستی - اتوماتیک)** |  |  |  |  |  |
| **mA مورد استفاده** |  |  |  |  |  |
| **KVp** |  |  |  |  |  |
| **زمان تابش** |  |  |  |  |  |
| **شیلدهای مورد استفاده برای بیمار** |  |  |  |  |  |

**توجه: ملاحظات و توضیحات: در مورد تجهیزات مورد استفاده در بخش و کنترل کیفی و تست های روزانه و هفتگی و ... سوال و تحقیق نموده و در گزارش خودشرح دهید. همچنین درمورد فانتوم ها و سایر مواردی که مشاهده می نمایید گزارش دهید. در خصوص نحوه اماده سازی بیمار و مواد حاجب مورد استفاده و.. هم مشاهدات خود را بیان کنید.**

1. **بخش سونوگرافی**

**دانشجویان گرامی لطفا گزارش کار و مشاهدات خود را در مورد حضور در بخش سونوگرافی یادداشت نمایید(اطلاعات بیماران بررسی شده در یک شیفت کاری با تکیه بر تکنیک و فیزیک تجهیزات مورد استفاده و کنترل کیفی آنها)**

1. **بخش سی تی اسکن**

**دانشجویان گرامی لطفا گزارش کار و مشاهدات خود را در مورد حضور در بخش سی تی اسکن یادداشت نمایید به طوری که اطلاعات خواسته شده زیر برای بیمارانی که در طی یک شیفت کاری یا مدت زمان تعیین شده برای حضور دانشجو در بخش مراجعه می کنند ثبت شود و در گزارش کار گنجانده شود.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **بیمار1** | **بیمار2** | **بیمار3** | **بیمار4** | **بیمار5** |
| **نوع دستگاه سی تی**  |  |  |  |  |  |
| **سن بیمار** |  |  |  |  |  |
| **نوع اسکن درخواستی** |  |  |  |  |  |
| **نحوه پوزیشن دهی بیمار** |  |  |  |  |  |
| **ابعاد میدان دید** |  |  |  |  |  |
| **نوع آلگوریتم بازسازی تصویر** |  |  |  |  |  |
| **mA** |  |  |  |  |  |
| **KVp** |  |  |  |  |  |
| **S (زمان یا میلی آمپرثانیه)** |  |  |  |  |  |
| **فیلترهای مورد استفاده** |  |  |  |  |  |
| **ضخامت برش** |  |  |  |  |  |
| **طول اسکن** |  |  |  |  |  |
| **مقدار CTDIvol** |  |  |  |  |  |
| **DLP** |  |  |  |  |  |

**ملاحظات و توضیحات:**

1. **بخش MRI**

**دانشجویان گرامی لطفا گزارش کار و مشاهدات خود را در مورد حضور در بخش MRI یادداشت نمایید به طوری که اطلاعات خواسته شده زیر برای بیماران مراجعه کننده به بخش MRI که در طی یک شیفت کاری یا مدت زمان تعیین شده برای حضور دانشجو در بخش، مراجعه می کنند ثبت شود و در گزارش کار گنجانده شود.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **بیمار1** | **بیمار2** | **بیمار3** |
| **نوع دستگاه مورد استفاده** |  |  |  |
| **قدرت مگنت دستگاه** |
| **جنسیت بیمار** |
| **سن بیمار** |
| **نوع اسکن درخواستی** |
| **کویل مورد استفاده** |
| **نحوه پوزیشن دهی بیمار** |
| **پروتکل مورد استفاده** |
| **نحوه انتخاب مقاطع مورد نظر** |
| **توجه: به علت انتخاب پروتکول تصویربرداری و نحوه انتخاب مقاطع مورد نظر و پردازش تصویر و نحوه ذخیره سازی و بازسازی تصویر دقت نموده و گزارشی تهیه کنید.** |

**ملاحظات و توضیحات:**

1. **بخش پزشکی هسته ای**

**دانشجویان گرامی لطفا گزارش کار و مشاهدات خود را در مورد حضور در بخش پزشکی هسته ای یادداشت نمایید به طوری که اطلاعات خواسته شده زیر برای بیماران مراجعه کننده به بخش پزشکی هسته ای که در طی یک شیفت کاری یا مدت زمان تعیین شده برای حضور دانشجو در بخش، مراجعه می کنند ثبت شود و در گزارش کار گنجانده شود.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **بیمار1** | **بیمار2** | **بیمار3** | **بیمار4** |
| **نوع دستگاه مورد استفاده** |  |  |  |  |
| **جنسیت بیمار** |
| **سن بیمار** |
| **وزن بیمار** |
| **نوع اسکن درخواستی** |
| **نوع رادیوایزوتوپ مورد استفاده** |
| **میزان داروی تزریق شده** |
| **مدت زمان انتظار قبل از تصویربرداری** |
| **نوع کلیماتور** |
| **توجه: به نحوه حفاظت بیماران و سایر افراد و ایزولاسیون های اجرایی، همچنین، به نحوه تنظیم دستگاه، انتخاب مقاطع مورد نظر و پردازش تصویر و نحوه ذخیره سازی و بازسازی تصویر دقت نموده و گزارشی تهیه کنید.** |

**شرح مشاهدات و توضیح کامل نحوه انجام کار به همراه تاریخ و ساعت ذکر شود:**

1. **ماموگرافی**

**دانشجویان گرامی لطفا گزارش کار و مشاهدات خود را در مورد حضور در بخش ماموگرافی یادداشت نمایید.**

**شرح مشاهدات و توضیح کامل نحوه انجام کار و نحوه ست آپ بیمار و .... به همراه تاریخ و ساعت حضور در بخش (فرآیند و مراحل کار را به طور کامل شرح دهید ):**

1. **بخش فلوروسکوپی**

**دانشجویان گرامی لطفا گزارش حضور خود در بخش فلوروسکوپی را شرح دهید.**

**شرح مشاهدات و توضیح کامل نحوه انجام کار به همراه تاریخ و ساعت برای هر بیمار:**

1. **بخش آنژیوگرافی قلبی و عروقی**

**دانشجویان گرامی لطفا گزارش کار و مشاهدات خود را در مورد حضور در بخش آنژیوگرافی قلبی و عروقی یادداشت نمایید.**

 **شرح مشاهدات و توضیح کامل نحوه انجام کار به همراه تاریخ و ساعت برای هر بیمار:**

1. **بخش اکوکاردیوگرافی**

**دانشجویان گرامی لطفا گزارش کار و مشاهدات خود را در مورد حضور در بخش اکوکاردیوگرافی یادداشت نمایید.**

 **شرح مشاهدات و توضیح کامل نحوه انجام کار به همراه تاریخ و ساعت برای هر بیمار:**

1. **دزیمتری و کنترل کیفی دستگاههای تصویربرداری تشخیصی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **نام بخش انجام دزیمتری** | **دستگاه دزیمتری شده** |  **نوع دزیمتر** | **مشخصات دزیمتر** |
| **فانتوم مورد استفاده** | **سایر تجهیزات مورد استفاده** | **تاریخ انجام** |
| **مشاهدات و شرح نحوه انجام دزیمتری یا کنترل کیفی و بررسی نتایج:** |

**نکته: به ازای هر دستگاه جدول تکرار شود.**