

**گروه علوم پرتوی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار**

****

**Log book**

**تهیه و تدوین: سیده فاطمه آیتی فرد ناظرفنی: دکتر مصطفی رباط جزی**

**کارآموزی در عرصه بخش های رادیولوژی تخصصی (4 واحد 204 ساعت)**

نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی:

ترم تحصیلی: نمره ی نهایی:

**ضرورت کارنوشت (log book):** جهت تعیین استراتژی دوره ی کارآموزی وارزیابی عملکرد دانشجویان می باشد.

**مقررات عمومی کارآموزی:**

دانشجو می بایست هنگام کارآموزی روپوش سفید(و فقط در بخش آنژیوگرافی روپوش سبز اتاق عمل)، اتیکت شناسائی و logbook را روزانه به همراه خود داشته باشد تا کارشناس مسئول شیفت مربوطه ورود و خروج به موقع براساس برنامه های از پیش تعیین شده و میزان فعالیت وعلاقه و دقت دانشجو را در پایان هر روز در قسمت گزارش روزانه تعیین و مهر و امضا نمایند. لازم به ذکر است دانشجو اجازه ندارد از اتاق استراحت و رختکن پرسنل بخش تصویربرداری استفاده نماید و برای عوض کردن روپوش به مسئول آموزش بیمارستان مربوطه مراجعه تا رختکن و کمد دانشجو در اختیارش قرار داده شود و جهت استراحت به بوفه ی عمومی بیمارستان مراجعه نماید.

رعایت اصول اخلاقی و نظم و انظباط فردی و اجتماعی و رعایت احترام و برقراری ارتباط صحیح درون گروهی با تیم آموزشی مربوطه ( سایر دانشجویان ،پرسنل بخش، سوپروایزر، کارشناس آموزشی و استاد ) و همچنین رعایت اصول بهداشتی و احترام و درک شرایط بیمار و همراهانشان توسط دانشجو امری ضروری می باشد.

مربی می بایست در ابتدای امر بخش ها و تجهیزات و قوانین بخش را به دانشجو آموزش داده تا دانشجو دانش کافی برای حفظ و نگهداری تجهیزات و حداکثر صرفه جویی در جهت کاهش هزینه ها و جلوگیری از هدر رفتن مواد مصرفی در بخش را داشته باشد.

در طول دوره، آموزش می بایست طبق چک لیست اهداف و همچنین امکانات موجود در بخش تصویربرداری صورت پذیرد و سرعت، دقت و صحت عملکرد دانشجو و میزان انگیزه و احساس مسئولیت برای یادگیری اهداف آموزشی را بررسی و باخودکار درلاگ بوک ثبت نماید و در پایان دوره آزمون عملی براساس اهداف دوره انجام پذیرد.

چنانچه ساعات غیبت غیرمجاز بیش از 0.1 ساعات کل دوره گردد کل دوره تکرار می گردد مگر با اجازه و کسب هماهنگی با مربی مربوطه، بصورت جبرانی حضور داشته باشند.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ارزیابی عملکرد دانشجو(logbook)**  **از 12 نمره** | **\*تحقیق**  **از 3 نمره** | **امتحان عملی**  **از 5 نمره** | **جمع کل** |
|  |  |  |  |

\*لطفا گزارش کار تحقیق مربوطه ضمیمه گردد.

**! دانشجو پس از گذراندن دوره های کارورزی درعرصه، باید موارد چک لیست کلی و جزئی را به تنهایی قادر به انجام آن باشد.**

**چک لیست سرفصل کلیات فعالیت های آموزشی کارآموزی بخش تصویربرداری**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **عنوان فعالیت مربوطه و تعداد دفعات لازم** | **تاریخ**  **انجام آموزش** | **مهر و امضا رابط یا مربی آموزش دهنده**  (پس از حصول اطمینان از یادگیری این آیتم توسط دانشجو) |
| **1** | آشنایی با اتاق های مختلف بخش تصویربرداری و تجهیزات هر اتاق و اصول حفظ و نگهداری آنها |  |  |
| **2** | آشنایی با اصطلاحات تخصصی و نسخه خوانی وکنترل برگه درخواست بیماران با توجه به نوع تصویربرداری وشرح حال پزشک و اطمینان از ثبت صحیح نسخ الکترونیک و ادیت |  |  |
| **3** | اصول پذیرش بیماران بستری و سرپایی وشرح آمادگی های لازم هم به صورت شفاهی و هم کتبی  توضیحات آمادگی ها شامل وضعیت تغذیه ای، تداخلات دارویی وسایر اطلاعات مورد نیاز(توضیحات ارائه شده درخصوص آمادگی های قبل از انجام پروسیجرهای مختلف، باید به گونه ای باشد که برای تمام بیماران به ویژه افرادبی سواد، کم سواد، افراد مسن وکسانی که به زبان رایج منطقه مسلط نمی باشند واضح، روشن و قابل درک باشد) |  |  |
| **4** | آشنایی با اجزای دستگاه ها و تجهیزات و نحوه ی کار با آن |  |  |
| **5** | رعایت اصول احتیاطات همه جانبه در برخورد با بیماران سرپایی و بستری و شناسایی صحیح بیمار |  |  |
| **6** | رعایت اصول اخلاقی و بهداشتی و احترام به بیمار و اظهار همدردی با او به ویژه در هنگام انجام اقدامات پرتو نگاری و ارائه توضیحات کامل و قابل درک جهت همکاری بهتر بیمار در انجام پروسیجرها |  |  |
| **7** | توجه به اهمیت انجام صحیح تکنیکهای پرتونگاری در جهت حصول نتیجه باکیفیت مطلوب تشخیصی و جلوگیری از تکرار غیر ضرور پروسیجرها |  |  |
| **8** | استفاده از فاکتور های تابشی مناسب جهت کاهش دوز پرتوی بیمار در ضمن داشتن تصوير با کیفیت مطلوب |  |  |
| **9** | مطالعه منشور قوانین و مقررات حفاظتی بکار بردن شان جهت کاهش جذب پرتوهای ناخواسته بیمار، همراهان بیمار و پرسنل بخش  آگاهی و ایمن سازی کارکنان ، بیماران و همراهان از اعمال expose و دور نگه داشتن آنها از منطقه تشعشع و میدان مغناطیسی و الزامات لازم |  |  |
| **10** | رعایت حریم خصوصی، حفظ امنیت روانی، آمادگی و ریکاوری بیماران در تصویربرداری های مداخله ای و بیهوشی ها و آرام بخشی ها |  |  |
| **11** | آشنایی با اصول تنظیم شرایط اکسپوژر و چگونگی دانسیته و کنتراست مطلوب و ادیت های لازم |  |  |
| **12** | یادگیری کامل معیارهای ارزیابی تصاویر پزشکی و  ارزیابی کیفی تشخیصی تصاویر و وجود برنامهای مشخص حداقل شامل شناسایی و بررسی نقایص و خرابی ها وعوامل تاثیر گذار و اقدامات اصلاحی |  |  |
| **13** | آشنایی کامل با آناتومی رادیولوژیک تصاویر رایج  و اصول تفسیر پاتولوژیک رایج تصاویر پزشکی در حد مورد نیاز و تهیه ی تصاویر مکمل مورد نیاز |  |  |
| **14** | آشنایی با اصول حفاظت پرتوئی و تجهیزات حفاظتی   * فیلم بج * روپوش سربی * شیلدها * پاراوان ها |  |  |
| **15** | ضروریست تمام تصاویر خروجی از بخش تصویر برداری شامل کلیشه / CD دارای مشخصات مرکز ، نام کارشناس انجام دهنده، نوع درخواست،نوع تصویربرداری انجام شده ، پزشک در خواست کننده ومارکرهم چنین استفاده از مارکر برای مشخص شده آن قسمت از بدن و جلوگیری از خطاهای تشخیصی و پزشکی باشد |  |  |
| **16** | اصول عملی مراقبت از بیمار و ترالی اورژانس و احیا اولیه و تزریقات و سونداژ و نحوه ی چک روزانه ترالی اورژانس |  |  |
| **17** | اصول صحیح انتقال و جابجایی بیماران در اتاق تصویربرداری |  |  |
| **18** | آشنایی کامل با آناتومی رادیولوژیک تصاویر رایج  و اصول تفسیر پاتولوژیک رایج تصاویر پزشکی در حد مورد نیاز و تهیه ی تصاویر مکمل مورد نیاز |  |  |
| **19** | اصول مشارکت صحیح با پزشک رادیولوژیست و تیم پرستاری و.. هنگام انجام پروسیجر های مربوطه |  |  |

**چک لیست سرفصل جزئیات فعالیت های آموزشی کارآموزی هر روتیشن به تفکیک:**

**CTScan:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **عنوان فعالیت مربوطه و تعداد دفعات لازم** | **تاریخ**  **انجام آموزش** | **مهر و امضا رابط یا مربی آموزش دهنده**  (پس از حصول اطمینان از یادگیری این آیتم توسط دانشجو) |
| پذیرش و راهنمایی شفاهی و کتبی جهت آمادگی های لازم قبل از انجام سی تی اسکن و توضیحات لازم از نحوه ی انجام وزمان مراجعه و نحوه ی تکمیل فرم رضایت نامه و پاسخ گویی توام با احترام به سؤالات احتمالی بیمار یا همراهان وی |  |  |
| آشنایی با اصول دستگاه ها و تجهیزات مربوط به سی تی اسکن از قبیل دستگاه سی تی اسکن ، انژکتور، انواع فانتوم ها و تجهیزات بی حرکت ساز ی بیمار، تنظیم بیمار در دستگاه، دکمه های کنترل حرکات تخت و گنتری، میز کار پرتوکار، نرم افزار تهیه، پردازش و ثبت و ارائه ی تصاویرو استفاده بهینه از دستگاهها، تجهیزات و وسایل بخش |  |  |
| آشنایی با اصول حفاظت پرتویی بخش سی تی اسکن |  |  |
| آشنایی اصولی و صحیح با تکنیک های سی تی اسکن با یا بدون استفاده از مواد کنتراست زا و نحوه ی راهنمایی بیمار جهت انجام پروتکل مربوطه |  |  |
| یادگیری معیارهای ارزیابی تصاویر پزشکی و اطمینان از کیفیت تصاویرو وجود برنامه مشخص حداقل شامل شناسایی و بررسی عوامل تاثیر گذار و اقدامات اصلاحی همچنین نحوه ی فرایند های بازسازی وآشنایی با آرتیفکت های رایج |  |  |
| آشنایی با آناتومی مقطعی ، فیزیولوژی و پاتولوژی های شایع و اصول تفسیر در حد مورد نیاز |  |  |
| آشنایی با انواع مواد کنتراست زای مورد استفاده در آزمایشات سی تی اسکن ، نحوه تجویزشان و رگ گیری ، مدیریت واکنش های احتمالی بیماران (شوک ها، آلرژی ها و کلاستروفوبیا و..) و نحوه انجام اقدامات اولیه ی احیا و ترالی |  |  |

**MRI:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **عنوان فعالیت مربوطه و تعداد دفعات لازم** | **تاریخ**  **انجام آموزش** | **مهر و امضا رابط یا مربی آموزش دهنده**  (پس از حصول اطمینان از یادگیری این آیتم توسط دانشجو) |
| پذیرش و راهنمایی شفاهی و کتبی جهت آمادگی های لازم قبل از انجام MRI و فرم رضایت نامه و توضیحات لازم از نحوه ی انجام وزمان مراجعه و پاسخ گویی توام با احترام به سؤالات احتمالی بیمار یا همراهان وی |  |  |
| آشنایی با اصول و مفاهیم پایه تجهیزات مورد استفاده بخش از قبیل دستگاه MRI ،انژکتور، انواع فانتوم ها و تجهیزات بی حرکات سااز ی بیمار، تنظیم بیمار در دستگاه، دکمه های کنترل حرکات تخت و گنتری، میز کار اپراتور، نرم افزار تهیه، پردازش و ثبت و ارائه ی تصاویرو استفاده بهینه از دستگاهها، تجهیزات و وسایل بخش |  |  |
| آشنایی با اصول حفاظت میدان مغناطیسی بخش MRI |  |  |
| آشنایی اصولی و صحیح با تکنیک های MRI با یا بدون استفاده از مواد کنتراست زا و نحوه ی راهنمایی بیمار جهت انجام پروتکل مربوطه و نحوه ی تکمیل فرم شرح حال علائم بالینی و آشنایی با اصطلاحات پزشکی مربوط به MRI |  |  |
| یادگیری معیارهای ارزیابی تصاویر پزشکی و اطمینان از کیفیت تصاویرو وجود برنامه مشخص حداقل شامل شناسایی و بررسی عوامل تاثیر گذار و اقدامات اصلاحی و همچنین نحوه ی فرایند های بازسازی وآشنایی با آرتیفکت های رایج |  |  |
| آشنایی با آناتومی مقطعی ، فیزیولوژی و پاتولوژی های شایع و کاربرد های مهم MRI در بیماری های مختلف و اصول تفسیر در حد مورد نیاز |  |  |
| آشنایی با انواع مواد کنتراست زای مورد استفاده در MRI ، نحوه تجویزشان و رگ گیری ، مدیریت واکنش های احتمالی بیماران (شوک ها، آلرژی ها و کلاستروفوبیا و..) و نحوه انجام اقدامات اولیه ی احیا و ترالی |  |  |

**آنژیوگرافی و آنژیوپلاستی:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **عنوان فعالیت مربوطه و تعداد دفعات لازم** | **تاریخ**  **انجام آموزش** | **مهر و امضا رابط یا مربی آموزش دهنده**  (پس از حصول اطمینان از یادگیری این آیتم توسط دانشجو) |
| پذیرش و راهنمایی شفاهی و کتبی جهت آمادگی های لازم قبل **و بعد** از انجام آنژیوگرافی **کرونر** و فرم رضایت نامه و توضیحات لازم از نحوه ی انجام وزمان مراجعه و پاسخ گویی توام با احترام به سؤالات احتمالی بیمار یا همراهان وی |  |  |
| آشنایی با اصول و مفاهیم پایه تجهیزات مورد استفاده بخش از قبیل دستگاه آنژیوگرافی، انژکتور، انواع تجهیزات مورد استفاده **و ابزار کاتتراسیون فمورال و رادیال(انواع کاتتر و موارد کاربد هر کدام، گایدوایر، شیت، کانولا، دیلاتور،بالن، استنت** ، تنظیم بیمار در دستگاه، دکمه های کنترل حرکات تخت و گنتری، میز کار پرتوکار، نرم افزار تهیه، پردازش و ثبت ارائه ی تصاویرو استفاده بهینه از دستگاهها، تجهیزات و وسایل بخش |  |  |
| آشنایی با اصول حفاظت اشعه در بخش آنژیوگرافی |  |  |
| آشنایی اصولی و صحیح با ویوها وتکنیک های آنژیوگرافی کرونرو... و نحوه ی راهنمایی بیمار جهت انجام پروتکل مربوطه و نحوه ی تکمیل فرم شرح حال علائم بالینی و آشنایی با اصطلاحات پزشکی مربوط به آنژیوگرافی |  |  |
| یادگیری معیارهای ارزیابی تصاویر پزشکی و اطمینان از کیفیت تصاویرو وجود برنامه مشخص حداقل شامل شناسایی و بررسی عوامل تاثیر گذار و اقدامات اصلاحی و همچنین نحوه ی فرایند های بازسازی وآشنایی با آرتیفکت های رایج |  |  |
| آشنایی با آناتومی، فیزیولوژی و پاتولوژی های شایع و کاربردهای مهم آنژیوگرافی در بیماری های مختلف و اصول تفسیر در حد مورد نیاز خصوصا آناتومی قلب و عروق |  |  |
| آشنایی با انواع مواد کنتراست زای مورد استفاده در آنژیوگرافی ، نحوه تجویزشان و رگ گیری از بیمار، مدیریت واکنش های احتمالی بیماران (شوک ها، آلرژی ها و..) و نحوه انجام اقدامات اولیه ی احیا و ترالی و مراقبت از بیمار در اتاق عمل و ریکاوری |  |  |
| آشنایی با نحوه ی مهیا کردن اتاق و فراهم آوردن وسایل و تجهیزات |  |  |
| آشنایی با اصول اسکراب نمودن |  |  |
| آماده سازی(پرپ) ناحیه ی کاتتراسیون |  |  |
| آشنایی با اصول مشارکت و ارزیابی مدام و براورده نمودن نیاز های تیم آنژیوگرافی و سیرکولیشن |  |  |

**تصویربرداری فک و دهان:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **عنوان فعالیت مربوطه و تعداد دفعات لازم** | **تاریخ**  **انجام آموزش** | **مهر و امضا رابط یا مربی آموزش دهنده**  (پس از حصول اطمینان از یادگیری این آیتم توسط دانشجو) |
| پذیرش و آمادگی های لازم قبل از انجام پروسیجرهای تصویر برداری فک و صورت |  |  |
| آشنایی با اصول دستگاه ها و تجهیزات مربوط به   * CBCT * OPG * آکلوزال، پری اپیکال، بایت وینگ |  |  |
| آشنایی با اصول حفاظت پرتویی بخش تصویربرداری فک وصورت |  |  |
| آشنایی با تکنیک های رادیولوژی فک و صورت |  |  |
| یادگیری معیارهای ارزیابی تصاویر پزشکی و اطمینان از کیفیت تصاویر وجود برنامه مشخص حداقل شامل شناسایی و بررسی عوامل تاثیر گذار و اقدامات اصلاحی  و آشنایی با آناتومی و پاتولوژی های شایع و اصول تفسیر در حد مورد نیاز |  |  |
| آشنایی با نحوه ی پردازش و ثبت و ارائه ی تصاویر |  |  |

**ماموگرافی:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **عنوان فعالیت مربوطه و تعداد دفعات لازم** | **تاریخ**  **انجام آموزش** | **مهر و امضا رابط یا مربی آموزش دهنده**  (پس از حصول اطمینان از یادگیری این آیتم توسط دانشجو) |
| پذیرش و راهنمایی شفاهی و کتبی جهت آمادگی های لازم قبل از انجام ماموگرافی و توضیحات لازم از نحوه ی انجام وزمان مراجعه و پاسخ گویی توام با احترام به سؤالات احتمالی بیمار یا همراهان وی |  |  |
| آشنایی با اصول و مفاهیم پایه تجهیزات مورد استفاده بخش از قبیل دستگاه ماموگرافی، انواع تجهیزات مورد استفاده، تنظیم بیمار در دستگاه، دکمه های کنترل حرکات، میز کار پرتوکار، نرم افزار تهیه، پردازش و ثبت ارائه ی تصاویرو استفاده بهینه از دستگاهها، تجهیزات و وسایل بخش |  |  |
| آشنایی با اصول حفاظت اشعه در بخش ماموگرافی |  |  |
| آشنایی با تکنیک های رایج ماموگرافی از قبیل:CC MLO, و نماهای تکمیلی مهم( نمای بزرگنمایی و...)و موارد خاص(مردان، برست دارای پروتزو..)  و نحوه ی راهنمایی بیمار جهت انجام پروتکل مربوطه و نحوه ی تکمیل فرم شرح حال علائم بالینی و آشنایی با اصطلاحات پزشکی مربوط به ماموگرافی |  |  |
| یادگیری معیارهای ارزیابی تصاویر پزشکی و اطمینان از کیفیت تصاویرو وجود برنامه مشخص حداقل شامل شناسایی و بررسی عوامل تاثیر گذار و اقدامات اصلاحی و همچنین نحوه ی فرایند های بازسازی وآشنایی با آرتیفکت های رایج |  |  |
| آشنایی با آناتومی، فیزیولوژی و پاتولوژی های شایع و کاربردهای مهم ماموگرافی در بیماری های مختلف و اصول تفسیر در حد مورد نیاز |  |  |

**دانسیتومتری استخوان:BMD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **عنوان فعالیت مربوطه و تعداد دفعات لازم** | **تاریخ**  **انجام آموزش** | **مهر و امضا رابط یا مربی آموزش دهنده**  (پس از حصول اطمینان از یادگیری این آیتم توسط دانشجو) |
| پذیرش و آمادگی های لازم قبل از انجام پروسیجرهایدانسیتومتری استخوان |  |  |
| آشنایی با اصول دستگاه ها و تجهیزات مربوط به دانسیتومتری استخوان |  |  |
| آشنایی با اصول حفاظت پرتویی بخش دانسیتومتری استخوان |  |  |
| آشنایی با تکنیک های دانسیتومتری استخوان |  |  |
| یادگیری معیارهای ارزیابی تصاویر پزشکی و اطمینان از کیفیت تصاویر وجود برنامهای مشخص حداقل شامل شناسایی و بررسی عوامل تاثیر گذار و اقدامات اصلاحی و آشنایی با آناتومی و فیزیولوژی و پاتولوژیک های رایج و اصول تفسیر در حد مورد نیاز |  |  |
| آشنایی با نحوه ی پردازش و ثبت و ارائه ی تصاویر |  |  |

**تصویربرداری اختصاصی:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **عنوان فعالیت مربوطه و تعداد دفعات لازم** | **تاریخ**  **انجام آموزش** | **مهر و امضا رابط یا مربی آموزش دهنده**  (پس از حصول اطمینان از یادگیری این آیتم توسط دانشجو) |
| پذیرش و راهنمایی شفاهی و کتبی جهت آمادگی های لازم قبل از انجام تصویربرداری اختصاصی (تصویربرداری از سیستم گوارشی و صفراوی، سیستم ادراری، سیستم تناسلی) و فرم رضایت نامه و توضیحات لازم از نحوه ی انجام وزمان مراجعه و پاسخ گویی توام با احترام به سؤالات احتمالی بیمار یا همراهان وی |  |  |
| آشنایی با اصول و مفاهیم پایه تجهیزات مورد استفاده بخش از قبیل دستگاه فلوروسکوپی ، انژکتور، انواع و تجهیزات و ابزار مربوط به تصویربرداری اختصاصی از سیستم گوارشی و صفراوی، سیستم ادراری، سیستم تناسلی، تنظیم بیمار در دستگاه، دکمه های کنترل حرکات تخت، میز کار پرتوکار، نرم افزار تهیه، پردازش و ثبت ارائه ی تصاویرو استفاده بهینه از دستگاهها، تجهیزات و وسایل بخش |  |  |
| آشنایی با اصول حفاظت اشعه در بخش تصویربرداری اختصاصی |  |  |
| * آشنایی اصولی و صحیح با تکنیک های تصویربرداری اختصاصی از:   + سیستم گوارشی(باریم سوالو، باریم میل، UGI، ترانزیت، باریم انما)   + صفراوی(خوراکی، تزریقی)   + سیستم ادراری(IVP, VCUG,...) و اصول بهداشتی واصول رگ گیری و سونداژ   + سیستم تناسلی( HSGو..) و اصول بهداشتی مربوطه   و نحوه ی راهنمایی بیمار جهت انجام پروتکل مربوطه و نحوه ی تکمیل فرم شرح حال علائم بالینی و آشنایی با اصطلاحات پزشکی مربوط به تصویربرداری اختصاصی |  |  |
| یادگیری معیارهای ارزیابی تصاویر اختصاصی و اطمینان از کیفیت تصاویرو وجود برنامه مشخص حداقل شامل شناسایی و بررسی عوامل تاثیر گذار و اقدامات اصلاحی و همچنین نحوه ی فرایند های بازسازی وآشنایی با آرتیفکت های رایج |  |  |
| آشنایی با آناتومی، فیزیولوژی و پاتولوژی های شایع و کاربردهای مهم آنژیوگرافی در بیماری های مختلف و اصول تفسیر در حد مورد نیاز |  |  |
| آشنایی با انواع مواد کنتراست زای مورد استفاده ی پرکابرد مختص هر پروسیجر و اصول نگهداری و تهیه دارو( غلظت و دوز داروهاو..) ، نحوه تجویزشان و اصول رگ گیری و سونداژ بیمار، مدیریت واکنش های احتمالی بیماران (شوک ها، آلرژی ها و..) و نحوه انجام اقدامات اولیه ی احیا و ترالی |  |  |

دانشجوی محترم ضمن تشکر و آرزوی موفقیت روزافزون لطفا در پایان دوره انتقادات و پیشنهادات سازنده ی خود و میزان رضایت خود را از این دوره و رابطین و مربیان و پرسنل، طبق سرفصل اهداف دوره در ذیل یادداشت نمایید و یا به اطلاع رابط کارآموزی یا مدیرگروه برسانید:

**ضمائم:**

یادگیری موارد فوق و تکنیک های رایج ذیل در بیماران عادی ودر بیماران با شرایط خاص، پس از گذراندن دوره های کارآورزی در عرصه بصورت کاملا دقیق و صحیح الزامی ست و در آزمون نهایی صلاحیت بالینی قبل از فارغ التحصیلی بررسی می گردد:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مدالیته** | **نما** | **تایید** |
| **ماموگرافی** | **CC** |  |
|  | **MLO** |  |
| **فک و صورت** | **OPG** |  |
|  | **بایت وینگ** |  |
|  | **اکلوزال و پری اپیکال** |  |
|  | **CBCT** |  |
| **BDM** | **لگن** |  |
|  | **ستون فقرات** |  |
| **CTScan** | **Brain** |  |
|  | **HRCT توراکس** |  |
|  | **لگن** |  |
|  | **مهرها** |  |
|  | **شکم با و بدون تزریق** |  |
|  | **اندام فوقانی** |  |
|  | **اندام تحتانی** |  |
|  | **CT Angio** |  |
| **MRI** | **Brain** |  |
|  | **لگن** |  |
|  | **مهرها** |  |
|  | **شکم با و بدون تزریق** |  |
|  | **اندام فوقانی** |  |
|  | **اندام تحتانی** |  |
| **آنژیوگرافی و آنژیوپلاستی** | **ویو های آنژیوگرافی کرونر و آناتومی قلب** |  |
|  | **روتین های قبل و بعد آنژیوگرافی کرونر** |  |
|  | **کار با انژکتور** |  |
|  | **آشنایی کامل تجهیزات و ابزار کاتتراسیون فمورال و رادیال و نحوه ی کار و سیرکولیشن با تیم آنژیوگرافی** |  |
| **تصویربرداری اختصاصی** | **سیستم گوارشی(باریم سوالو، باریم میل، UGI، ترانزیت، باریم انما)** |  |
|  | **سیستم ادراری(IVP, VCUG,...)** |  |
|  | **HSG** |  |

**جدول گزارش روزانه کارآموزی در عرصه1 جمع کل نمره ی کسب شده از 100 نمره: ....**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **تاریخ**  **و**  **مهر بخش مربوطه** | **ساعت ورود** | **ساعت خروج** | **گزارش عملکرد روزانه**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **عالی4** | **خوب3** | **متوسط2** | **ضعیف1** | **غیبت 0** |   **\*چنانچه نیاز به ثبت توضیحاتی می باشد لطفا در این ستون قید بفرمایین.** | **نام و امضا کارشناس مسئول شیفت** |
| **1** |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  |  |  |
| **13** |  |  |  |  |  |
| **14** |  |  |  |  |  |
| **15** |  |  |  |  |  |
| **16** |  |  |  |  |  |
| **17** |  |  |  |  |  |
| **18** |  |  |  |  |  |
| **19** |  |  |  |  |  |
| **20** |  |  |  |  |  |
| **21** |  |  |  |  |  |
| **22** |  |  |  |  |  |
| **23** |  |  |  |  |  |
| **24** |  |  |  |  |  |
| **25** |  |  |  |  |  |
| **26** |  |  |  |  |  |
| **27** |  |  |  |  |  |
| **28** |  |  |  |  |  |
| **29** |  |  |  |  |  |
| **30** |  |  |  |  |  |
| **31** |  |  |  |  |  |
| **32** |  |  |  |  |  |
| **33** |  |  |  |  |  |
| **34** |  |  |  |  |  |
| **35** |  |  |  |  |  |
| **36** |  |  |  |  |  |
| **37** |  |  |  |  |  |
| **38** |  |  |  |  |  |
| **39** |  |  |  |  |  |
| **40** |  |  |  |  |  |
| **41** |  |  |  |  |  |
| **42** |  |  |  |  |  |
| **43** |  |  |  |  |  |
| **44** |  |  |  |  |  |
| **45** |  |  |  |  |  |
| **46** |  |  |  |  |  |
| **47** |  |  |  |  |  |
| **48** |  |  |  |  |  |
| **49** |  |  |  |  |  |
| **50** |  |  |  |  |  |
| **51** |  |  |  |  |  |
| **52** |  |  |  |  |  |
| **53** |  |  |  |  |  |
| **54** |  |  |  |  |  |
| **55** |  |  |  |  |  |
| **56** |  |  |  |  |  |
| **57** |  |  |  |  |  |
| **58** |  |  |  |  |  |
| **59** |  |  |  |  |  |
| **60** |  |  |  |  |  |
| **61** |  |  |  |  |  |
| **62** |  |  |  |  |  |
| **63** |  |  |  |  |  |
| **64** |  |  |  |  |  |
| **65** |  |  |  |  |  |
| **66** |  |  |  |  |  |
| **67** |  |  |  |  |  |
| **68** |  |  |  |  |  |
| **69** |  |  |  |  |  |
| **70** |  |  |  |  |  |

\*درج مهر پزشک یا بخش و امضا کارشناس بصورت روزانه الزامی است.

**جدول گزارش روزانه کارآموزی در عرصه2 جمع کل نمره ی کسب شده از 100 نمره: ....**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **تاریخ**  **و**  **مهر بخش مربوطه** | **ساعت ورود** | **ساعت خروج** | **گزارش عملکرد روزانه**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **عالی4** | **خوب3** | **متوسط2** | **ضعیف1** | **غیبت 0** |   **\*چنانچه نیاز به ثبت توضیحاتی می باشد لطفا در این ستون قید بفرمایین.** | **نام و امضا کارشناس مسئول شیفت** |
| **1** |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  |  |  |
| **13** |  |  |  |  |  |
| **14** |  |  |  |  |  |
| **15** |  |  |  |  |  |
| **16** |  |  |  |  |  |
| **17** |  |  |  |  |  |
| **18** |  |  |  |  |  |
| **19** |  |  |  |  |  |
| **20** |  |  |  |  |  |
| **21** |  |  |  |  |  |
| **22** |  |  |  |  |  |
| **23** |  |  |  |  |  |
| **24** |  |  |  |  |  |
| **25** |  |  |  |  |  |
| **26** |  |  |  |  |  |
| **27** |  |  |  |  |  |
| **28** |  |  |  |  |  |
| **29** |  |  |  |  |  |
| **30** |  |  |  |  |  |
| **31** |  |  |  |  |  |
| **32** |  |  |  |  |  |
| **33** |  |  |  |  |  |
| **34** |  |  |  |  |  |
| **35** |  |  |  |  |  |
| **36** |  |  |  |  |  |
| **37** |  |  |  |  |  |
| **38** |  |  |  |  |  |
| **39** |  |  |  |  |  |
| **40** |  |  |  |  |  |
| **41** |  |  |  |  |  |
| **42** |  |  |  |  |  |
| **43** |  |  |  |  |  |
| **44** |  |  |  |  |  |
| **45** |  |  |  |  |  |
| **46** |  |  |  |  |  |
| **47** |  |  |  |  |  |
| **48** |  |  |  |  |  |
| **49** |  |  |  |  |  |
| **50** |  |  |  |  |  |
| **51** |  |  |  |  |  |
| **52** |  |  |  |  |  |
| **53** |  |  |  |  |  |
| **54** |  |  |  |  |  |
| **55** |  |  |  |  |  |
| **56** |  |  |  |  |  |
| **57** |  |  |  |  |  |
| **58** |  |  |  |  |  |
| **59** |  |  |  |  |  |
| **60** |  |  |  |  |  |
| **61** |  |  |  |  |  |
| **62** |  |  |  |  |  |
| **63** |  |  |  |  |  |
| **64** |  |  |  |  |  |
| **65** |  |  |  |  |  |
| **66** |  |  |  |  |  |
| **67** |  |  |  |  |  |
| **68** |  |  |  |  |  |
| **69** |  |  |  |  |  |
| **70** |  |  |  |  |  |

\*درج مهر پزشک یا بخش و امضا کارشناس بصورت روزانه الزامی است.