



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

دانشکده علوم پیراپزشکی

گروه تکنولوژی پر توشناسی

دانشگاه علوم پزشکی مشهد - دانشکده علوم پیراپزشکی - گروه تکنولوژی پر توشناسی

Logbook

کارنوشت کارورزی در عرصه یک - CT Scan

مشخصات دانشجو و دوره

محل درج
عکس دانشجو

نام و نام خانوادگی:
شماره دانشجویی:
نیمسال اول/دوم/تابستان سال تحصیلی
محل برگزاری دوره: بخش
بیمارستان

تهیه و تدوین: گروه تکنولوژی پر توشناسی

ویرایش دوم - مهرماه ۱۳۹۶

فهرست

عنوان	شماره صفحه
مشخصات دوره	۳
هدف کلی	۳
شرح درس	۳
اهداف ویژه:	۳
شرح وظایف دانشجویان	۴
نحوه ارزشیابی دانشجویان	۴
نحوه ارزشیابی رابطین کارآموزی	۵
فرم ارزشیابی مستمر دانشجو در طول دوره و ثبت فعالیت های انجام شده (تکمیل توسط رابطین محترم کارآموزی)	۶
فرم ارزشیابی پایانی دانشجو در دوره کارورزی در عرصه یک- CT Scan (تکمیل توسط رابطین محترم کارآموزی)	۷
فرم ارزشیابی رابطین آموزشی بخشهای تصویربرداری در کارآموزی دانشجویان	۸



مشخصات دوره

نام دوره: کارورزی در عرصه یک - CT Scan

کد درس: ۴۶

پیشنیاز: -

تعداد واحد: ۴

نوع واحد: کارورزی در عرصه

هدف کلی

وارد شدن دانشجویان به عرصه تصویربرداری بالینی CT scan و انجام تکنیک های مختلف تصویربرداری

شرح درس

(۲۰۴ ساعت)

در این دوره کارآموزی، دانشجویان پس از طی واحد های پیش نیاز مربوطه در زمینه فیزیک CT Scan و تکنیک های تصویربرداری آن با بهره گیری از دانسته های فوق و مجموعه اطلاعات در زمینه علوم پایه پزشکی از جمله آناتومی، فیزیولوژی و پاتولوژی رادیولوژی، زیر نظر کارشناسان، مربیان* و اساتید مربوطه اقدام به انجام آزمایشات CT Scan از اندامها و سیستم های مختلف بدن نموده و دانسته های نظری خود را در عمل به طور هوشمندانه بکار گرفته و گزارش فعالیتهای انجام شده را بصورت روزانه ثبت می نمایند.

دانشجویان در این مرحله باید با موارد انجام هر آزمایش، روشهای آماده سازی بیمار و وضعیت دهی و تکنیک صحیح انجام آزمایشات مختلف CT Scan و تنظیم صحیح پارامتر های مربوطه و بکارگیری صحیح مواد کنتراست را آشنایی و تسلط کامل پیدا نمایند.

* منظور از مربیان در این کارنوشته، سرپرست و رابطین آموزشی می باشند.

اهداف ویژه:

دانشجو پس از طی دوره باید بتواند:

۱- با نوع و نحوه ارائه راهنمایی های لازم اعم از کتبی یا شفاهی در خصوص آمادگی های لازم قبل از انجام آزمایشات CT Scan ، نحوه انجام آزمایشات و زمان مراجعه بیمار جهت دریافت گزارش رادیولوژیست ضمن حفظ احترام بیمار به وی یا همراهانش - آشنایی با نوع و نحوه پاسخگویی به سؤالات احتمالی بیمار یا همراهان وی آشنا باشد.

۲- با انواع تجهیزات بخش CT Scan از قبیل دستگاه CT Scan ، انژکتور، انواع فانتوم ها و تجهیزات بی حرکت سازی بیمار، تنظیم بیمار در دستگاه، دکمه های کنترل حرکات تخت و گنتری، میز کار پرتوکار، نرم افزار تهیه، پردازش و ثبت تصاویر آشنا باشد.

۳- انواع مواد کنتراست زای مورد استفاده در آزمایشات CT Scan ، نحوه تجویز این مواد، مدیریت واکنش های بیماران به این مواد را بداند.

۴- تکنیکهای آزمایشات مختلف CT Scan (با یا بدون استفاده از مواد کنتراست را) را در عمل و به شکل اصولی و صحیح انجام دهد.

۵- بتواند در مورد آزمایشات مختلف CT Scan و آمادگی های لازم، بیماران را راهنمایی نماید (آموزش به بیمار).

۶- بر درخواست‌های CT Scan، علائم بالینی و اصطلاحات مربوط به آن‌ها مسلط باشد.

۷- با اصول علمی حفظ و استفاده بهینه از دستگاهها، تجهیزات و وسایل بخش آشنا باشد.

۸- با موارد اورژانس در بخش و نوع و نحوه انجام اقدامات اولیه لازم آشنا باشد.

شرح وظایف دانشجوین

وظایف زیر باید قبل از شروع کارآموزی توسط سرپرست کارآموزی و در اولین جلسه کارآموزی توسط رابط کارآموزی بخش برای دانشجوین بطور کامل و واضح بیان گردد.

- ا- ورود و خروج به موقع به بخش و نداشتن غیبت بیش از حد مجاز و تکمیل فرم بررسی غیبت در برنامه های کارآموزی (قابل دریافت از وب سایت گروه به آدرس radtechdept.mums.ac.ir) در مواقع غیبت (اعم از موجه یا غیر موجه) و پیگیری فرایند مندرج در فرم
- ب- داشتن ظاهری آراسته و در شان دانشجو همراه با پوشیدن روپوش سفید تمیز و فاقد چروک با دکمه های بسته
- ج- رفتار محترمانه با کلیه پرسنل بیمارستان، بیماران و همراهان ایشان
- د- مطالعه، جدیت و پشتکار در فراگیری کلیه امور مرتبط با کارآموزی و کارورزی
- ه- پرسشگری و پیگیری در یافتن پاسخ سؤالات در کلیه امور مرتبط با کارآموزی و کارورزی
- و- رعایت مقررات و همکاری با پرسنل بخش و بیمارستان
- ز- رعایت نکات حرفه ای که رابط کارآموزی بخش گوشزد می نماید.
- ح- پذیرش مسئولیت اعمال و رفتار خود و تلاش در جهت رفع اشکالات و انتقاداتی که کارشناس بخش به عملکرد حرفه ای وی وارد می نماید.
- ط- عدم انجام هرگونه عملی که منجر به آسیب رسیدن به بیمار، پرسنل، وسایل و تجهیزات بخش یا بیمارستان گردد.
- ی- عدم انجام هرگونه عملی که به منظور کسب تجربه انجام گردد مگر با نظارت و کسب مجوز از رابط کارآموزی بخش

نحوه ارزشیابی دانشجوین

ارزشیابی دانشجوین جهت تعیین نمره نهایی توسط رابطین کارآموزی بخشها (۱۰ نمره) و سرپرست کارآموزی (۱۰ نمره) صورت می پذیرد. ارزشیابی طبق فرم های پیوست به دو صورت مستمر در طول ترم (۵ نمره) و ارزشیابی پایان ترم (۵ نمره) انجام می پذیرد. در صورتیکه دانشجوین در طول یک ترم به بیش از یک بخش جهت کارآموزی معرفی شوند کارشناس هر بخش به نسبت میزان ساعات حضور دانشجوین در آن بخش در نمره نهایی دانشجوین سهم خواهد بود. رابطین کارآموزی بخشها و سرپرست کارآموزی دانشجوین می توانند به تشخیص خود در پایان ترم نسبت به برگزاری آزمون کتبی، شفاهی و عملی اقدام نمایند. آزمون باید بطور همزمان و با شرایط یکسان برای کلیه دانشجوین هم گروه برگزار گردد. تاریخ برگزاری آزمون باید با توافق دانشجوین و بدون تداخل با امتحانات پایان ترم باشد. در هر صورت فرمهای تکمیل شده ارزشیابی دانشجوین بایستی پیش از برگزاری آخرین امتحان پایان ترم به سرپرست کارآموزی دانشجوین تحویل داده شود.

لازم به ذکر است که فرمهای ارزشیابی تکمیل شده، محرمانه بوده و به هیچ وجه نباید بصورت جزئی یا کلی، به رویت یا اطلاع دانشجویان برسد. پس از دریافت نتایج ارزشیابی مستمر و پایانی، نمرات در فرم زیر ثبت و نمره نهایی دانشجو مشخص خواهد شد.

ردیف	نوع ارزشیابی	ارزشیابی کننده	نمره (از ۲۰)	وزن آیتم	سقف نمره	نمره دانشجو
۱	ارزشیابی مستمر*	رابط کارآموزی		$\times 2/5$	۵۰	
۲	ارزشیابی پایان ترم	رابط کارآموزی		$\times 2/5$	۵۰	
۳	ارزشیابی پایان ترم	سرپرست کارآموزی		$\times 5$	۱۰۰	
۴	کسر نمره غیبت غیرموجه	سرپرست کارآموزی		---	---	
توضیحات کسر نمره:						
جمع						
					۲۰۰	

* نمره ارزشیابی مستمر از میانگین نمرات ارزشیابی مستمر درج شده در فرم مربوطه بدست می آید.

نحوه ارزشیابی رابطین کارآموزی

ارزشیابی از رابطین کارآموزی بخشها به منظور تشویق و تقدیر از کارشناسان برتر که در امر آموزش دانشجویان با احساس مسئولیت و علاقه، خدمات ارزنده ای ارائه می نمایند صورت می پذیرد. ارزشیابی طبق فرم پیوست، توسط ۲۰٪ از دانشجویانی که بالاترین معدل کل را در ترمهای گذشته داشته اند انجام می گیرد. فرمهای ارزشیابی تکمیل شده، محرمانه بوده و به هیچوجه نباید بصورت جزئی یا کلی، به رویت یا اطلاع رابطین کارآموزی، دانشجویان و سایرین برسد. مدیر گروه می تواند خلاصه ای از نتایج ارزشیابی رابطین کارآموزی را بصورت مکتوب و محرمانه، به اطلاع ایشان برساند. تقدیر از رابطین برتر بصورت مکتوب جهت درج در پرونده برای بالاترین مقام مسئول محل خدمت ایشان و رونوشت آن نیز جهت ذی نفع ارسال می گردد.

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

گروه تکنولوژی پرتوشناسی دانشکده علوم پیراپزشکی

فرم ارزشیابی مستمر دانشجو در طول دوره و ثبت فعالیت های انجام شده (تکمیل توسط رابطین محترم کارآموزی)

کارورزی در عرصه یک- CT Scan در بیمارستان بخش نیمسال سال تحصیلی

نام و نام خانوادگی دانشجو شماره دانشجویی

ردیف	تاریخ	ساعات حضور دانشجو	نمره ارزشیابی* (از ۲۰)	نام و امضای تکمیل کننده
۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				
۱۶				

* **ملاک های ارزشیابی مستمر (نمره):** رعایت رفتار حرفه ای در محیط آموزشی شامل: حضور به موقع در محل کارآموزی (۱)، پوشیدن روپوش سفید، تمیز و مرتب، کفش مناسب و ظاهر متناسب با شئون دانشجو (۲)، رفتار مناسب با پرسنل و رابطین آموزش (۲)، احترام به فرهنگ و اعتقادات بیماران، پرسنل و جامعه (۱)، صداقت در حرف و عمل (۱)، همکاری در امر آموزش و اهتمام ویژه به یادگیری و کسب تجربه (۲)، دارا بودن روحیه انجام کار گروهی و انتقادپذیری (۲)، حضور فعال و موثر در جلسات آموزشی (۲)، قبول مسئولیت های محوله در هنگام آموزش (۱)، رعایت قوانین و مقررات، ضوابط و رفتار حرفه ای (۱)، احترام به بیمار و همراهانش (۱)، حفظ اصل محرمانه بودن اطلاعات بیمار (۱)، برقراری ارتباط موثر و مناسب حرفه ای با پرسنل و بیماران (۱)، پاسخ مناسب به نیازهای بیماران در حداقل زمان ممکن (۱)، اجتناب از اعمالی که منجر به صدمه به خود، بیماران و سایر افراد و یا تجهیزات بخش یا بیمارستان گردد (۱).

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

گروه تکنولوژی پرتوشناسی دانشکده علوم پیراپزشکی

فرم ارزشیابی پایانی دانشجو در دوره کارورزی در عرصه یک- CT Scan (تکمیل توسط رابطین محترم کارآموزی)

نیمسال سال تحصیلی

نام و نام خانوادگی دانشجو شماره دانشجویی

ردیف	آیتم ارزشیابی علمی، عملی و مهارتی	حداکثر نمره	نمره
۱	آشنایی و استفاده صحیح از وسایل و تجهیزات مورد استفاده در انجام تکنیک های تصویربرداری با دستگاه های CT Scan	۲	
۲	تکنیک های CT Scan همراه با تهیه تصاویر با کیفیت	۱۴	
۴	اصول اخلاق حرفه ای و تعامل با بیماران، پرسنل و سایرین	۱	
۵	آشنایی با موارد اورژانس و مدیریت آن	۱	
۶	رعایت دستورالعمل های مرتبط با ایمنی خود، پرسنل، بیماران و همراهان بیماران	۱	
۷	مراقبت های حرفه ای از بیمار با رعایت نکات قانونی و شرعی	۱	
	جمع	۲۰	

نام و نام خانوادگی رابط کارآموزی:

تاریخ و امضا:

*** قابل توجه رابطین محترم کارآموزی:**

۱- رابطین محترم بنا به صلاحدید خود می توانند جهت ارزشیابی پایان ترم نسبت به برگزاری آزمون های شفاهی، کتبی و عملی اقدام نمایند. بدیهی است چنین آزمون هایی برای همه دانشجویان هم گروه بایستی هم زمان و با شرایط یکسان صورت پذیرد و تاریخ آزمون با توافق دانشجویان و قبل از اتمام نیمسال تحصیلی تعیین گردد.

۲- در ارزشیابی پایان ترم، علم، عمل و مهارت دانشجویان در حیطه آنچه در قسمت شرح درس و اهداف ویژه این کارنوشت آمده است مورد ارزیابی قرار گیرد و از لحاظ آنچه در طول دوره به صورت مستمر ارزیابی گردیده است خودداری گردد. همچنین لطفاً بر ارزشیابی از آنچه به دانشجویان آموزش داده اید اهتمام ورزید و آنچه را آموزش نداده اید مورد ارزیابی قرار ندهید.

۳- در خصوص غیبت های دانشجویان در گروه تصمیم گیری خواهد شد. لطفاً غیبت دانشجویان را در نمرات ارزشیابی لحاظ نفرمائید.

فرم ارزشیابی رابطین آموزشی بخشهای تصویربرداری در کارآموزی دانشجویان

(تکمیل توسط ۲۰٪ از دانشجویانی که بالاترین معدل را در ترم های گذشته داشته اند و توسط گروه تعیین می شوند.)

بیمارستان بخش نیمسال سال تحصیلی

نام و نام خانوادگی رابط آموزشی مورد ارزیابی

لطفاً در مقابل هر آیت، نمره رابط آموزشی را با حداکثر یک رقم اعشار بنویسید. چنانچه یک آیت به هر دلیلی قابل ارزیابی نبوده است در محل درج نمره آن، خط تیره بگذارید.			
ردیف	آیت*	سقف نمره	نمره
۱	آشنا کردن دانشجویان با شرح وظایفشان در بخش	۵	
۲	آشنا کردن دانشجویان با اخلاق حرفه ای، اصول، قوانین و مقرراتی که باید در بخش رعایت نمایند.	۵	
۳	رعایت احترام دانشجویان	۵	
۴	آموزش نحوه رفتار صحیح با بیمار و همراهان وی، همکاران بخش و پرسنل بیمارستان	۵	
۵	آموزش نحوه کار با دستگاهها و تجهیزات موجود و نکات لازم در بکارگیری آن ها	۱۰	
۶	آموزش نحوه پذیرش بیمار و ثبت اطلاعات لازم در دفتر بخش با سیستم HIS	۵	
۷	آموزش علمی و عملی نحوه انجام انواع آزمون ها و اهتمام در رفع اشکالات دانشجویان	۳۰	
۸	آموزش علمی و عملی اصول ایمنی و حفاظت مرتبط با تکنولوژی سیستم های تصویربرداری بخش	۱۰	
۹	آشنایی با اصول علمی حفظ و استفاده بهینه از دستگاهها، تجهیزات و وسایل بخش	۵	
۱۰	آشنایی با نحوه انجام آزمونهای اولیه ای که وجود نقص در عملکرد صحیح دستگاهها و تجهیزات را نشان می دهد.	۵	
۱۱	آشنایی با موارد اورژانس در بخش و نوع و نحوه انجام اقدامات اولیه لازم	۵	
۱۲	آموزش نکاتی که عدم رعایت آنها منجر به آسیب دیدن دانشجویان، بیماران، پرسنل بیمارستانی و سایر افراد و یا دستگاهها و تجهیزات بخش یا بیمارستان می گردد.	۵	
۱۳	آشنا کردن دانشجویان با نحوه ارزشیابی مستمر و پایانی	۵	
	جمع	۱۰۰	

* توجه: چنانچه آیتمی از موارد ارزشیابی در این دوره کارآموزی کاربرد ندارد (به عنوان مثال در دوره های گذشته آموزش داده شده و در این دوره لزومی نداشته است) در محل درج نمره مربوطه از خط تیره (-) استفاده نمائید.

نام و نام خانوادگی دانشجوی تکمیل کننده فرم

شماره دانشجویی:

تاریخ و امضا