



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

دانشکده علوم پیراپزشکی  
گروه تکنولوژی پرتوشناسی

## Logbook

کارنوشت کارآموزی سه

### مشخصات دانشجو

نام و نام خانوادگی:

شماره دانشجویی:

نیمسال اول/دوم/تابستان سال تحصیلی:

بخش:

محل برگزاری دوره: بیمارستان:

تهیه و تدوین: گروه تکنولوژی پرتوشناسی

## فهرست مطالب

شماره صفحه	عنوان
۳	مشخصات دوره
۳	هدف کلی
۳	شرح درس
۴	اهداف ویژه
۴	شرح وظایف دانشجویان
۵	نحوه ارزشیابی دانشجویان
۵	نحوه ارزشیابی رابطین کارآموزی
۷	فرم ارزشیابی مستمر دانشجو در طول دوره و ثبت فعالیت های انجام شده
۸	جدول تکنیک های مورد انجام در مراکز بیمارستانی
۹	فرم ارزشیابی پایانی دانشجو در دوره کارآموزی سه
۱۰	فرم ارزشیابی رابطین آموزشی بخشهای تصویربرداری در کارآموزی دانشجویان

## مشخصات دوره

نام دوره: کارآموزی سه

کد درس: ۴۴

پیشنیاز:

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: کارآموزی

## هدف کلی

وارد شدن دانشجویان به عرصه تصویربرداری بالینی در بخش رادیولوژی و انجام تکنیک های مختلف رادیوگرافی

### شرح درس: (۱۰۲ ساعت)

در این دوره کارآموزی، دانشجویان پس از طی واحد های پیشنیاز در زمینه فیزیک تصویربرداری و تکنیک های پرتونگاری مربوطه 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 (علاوه بر موارد مندرج در کارآموزی ۲) اقدام به انجام رادیوگرافی از ستون فقرات و قفسه سینه و ریه ها، شکم، دستگاه گوارش، سیستم صفراوی و ادراری نموده و دانسته های نظری خود را در عمل به طور هوشمندانه بکار گرفته و گزارش فعالیت های انجام شده را بصورت روزانه ثبت نمایند.

دانشجویان در این مرحله باید با موارد انجام و یا عدم انجام هر رادیوگرافی، روشهای آماده سازی بیمار و وضعیت دهی صحیح در آزمایشات مختلف تسلط کامل پیدا نمایند.

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

## اهداف ویژه

دانشجو پس از طی دوره باید بتواند:

۱. مطالب کارآموزی‌های ۱ و ۲ را مرور و تکمیل نماید.
۲. اصول حفاظت فردی و حفاظت بیماران و همراهان وی را در عمل رعایت نماید.
۳. در مورد اقدامات رادیولوژی و آمادگی‌های لازم، بیماران را راهنمایی نماید (آموزش به بیمار).
۴. تکنیک‌های پرتونگاری از ستون فقرات، قفسه سینه و ریه‌ها، شکم، دستگاه گوارش، سیستم صفراوی و ادراری را در عمل و به شکل اصولی و صحیح انجام دهد.
۵. بر درخواست‌های رادیولوژی، علایم بالینی و اصطلاحات مربوط به آن‌ها مسلط باشد.

## شرح وظایف دانشجویان

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

۱. ورود و خروج به موقع به بخش و نداشتن غیبت بیش از حد مجاز.
- در صورت غیبت اعم از موجه یا غیر موجه، تکمیل فرم بررسی غیبت در برنامه‌های کارآموزی و پیگیری فرایند مندرج در فرم.
۲. داشتن ظاهری آراسته و در شان دانشجو همراه با پوشیدن روپوش سفید تمیز و فاقد چروک با دکمه‌های بسته.
۳. رفتار محترمانه با کلیه پرسنل بیمارستان، بیماران و همراهان ایشان.
۴. مطالعه، جدیت و پشتکار در فراگیری کلیه امور مرتبط با کارآموزی و کارورزی.
۵. پرسشگری و پیگیری در یافتن پاسخ سؤالات در کلیه امور مرتبط با کارآموزی و کارورزی.
۶. رعایت مقررات و همکاری با پرسنل بخش و بیمارستان.
۷. رعایت نکات حرفه‌ای که رابط کارآموزی بخش گوشزد می نماید.

۸. 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.

۹. عدم انجام هرگونه عملی که منجر به آسیب رسیدن به بیمار، پرسنل، وسایل و تجهیزات بخش یا بیمارستان گردد.

۱۰. عدم انجام هرگونه عملی که به منظور کسب تجربه انجام گردد مگر با نظارت و کسب مجوز از رابط کارآموزی بخش.

## نحوه ارزشیابی دانشجویان

ارزشیابی دانشجویان جهت تعیین نمره نهایی توسط رابطین کارآموزی بخشها (۲۰ نمره) صورت می پذیرد. ارزشیابی طبق فرم های پیوست می تواند به دو صورت مستمر در طول ترم ( ۶ نمره) و ارزشیابی پایان ترم (۱۴ نمره) انجام می پذیرد. در صورتیکه دانشجویان در طول یک ترم به بیش از یک بخش جهت کارآموزی معرفی شوند کارشناس هر بخش به نسبت میزان ساعات حضور دانشجویان در آن بخش در نمره نهایی دانشجویان سهم خواهد بود. رابطین کارآموزی بخشها 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 دانشجویان هم گروه برگزار گردد. تاریخ برگزاری آزمون باید با توافق دانشجویان و مربی و بدون تداخل با امتحانات پایان ترم باشد.

## 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 درصد 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 ذینفع ارسال می گردد.

### 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 لطفا بر ارزشیابی از آنچه به دانشجویان آموزش داده اید اهتمام ورزیده و آنچه را آموزش نداده اید مورد ارزیابی قرار ندهید.
۳. رابطین محترم در پایان هر دوره فرمهای تکمیل شده ارزشیابی دانشجویان را به سرپرست کارآموزی دانشجویان (دانشکده و گروه) ارسال نمایند. 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.

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

گروه تکنولوژی پرتوشناسی دانشکده علوم پیراپزشکی

فرم ارزیابی مستمر دانشجو در طول دوره و ثبت فعالیت های انجام شده

کارآموزی سه در بیمارستان ..... بخش ..... نیمسال ..... سال تحصیلی .....

نام و نام خانوادگی دانشجو ..... شماره دانشجویی ..... گروه .....

ردیف	تاریخ	ساعات حضور دانشجو	فعالیت انجام شده	فعالیت مشاهده شده	نام و امضای تکمیل کننده
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
۶					
۷					
۸					
۹					
۱۰					
۱۱					
۱۲					
۱۳					
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					

این فرم باید بصورت روزانه توسط دانشجو تکمیل شده و توسط رابط محترم کارآموزی تایید گردد. دانشجو موظف است در پایان ترم این فرم را به گروه تحویل دهد. منظور از فعالیت انجام شده عناوین جدول تکنیک ها می باشد.

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

گروه تکنولوژی پرتوشناسی دانشکده علوم پیراپزشکی

جدول تکنیک‌های مورد انجام در مراکز بیمارستانی

کارآموزی سه در بیمارستان ..... بخش ..... نیمسال ..... سال تحصیلی .....

نام و نام خانوادگی دانشجو ..... شماره دانشجویی ..... گروه .....

ردیف	مورد آزمون		تعداد مورد انتظار		تعداد انجام شده دانشجو		تایید مربی
	مشاهده شده	انجام شده	مشاهده شده	انجام شده			
۱	AP	Vertebral column	۵-۲	۱			
	Lat						
	Oblique						
۲	PA	Thorax	۱۰-۶	۲			
	Lat						
۲	Upright	Abdomen	۷-۵	۲			
	KUB						
۴	AP	Pelvis	۵-۲	۱			
	Oblique						
۵	UGI		۱				
۶	barium swallow		۱				
۷	Single contrast	Barium enema	۱				
	double contrast						
8	IVP	Urinary system	۱				
	RUG						
	VCUG						
	Nephrostomy						

توجه: چنانچه آئمی از تکنیک‌های ذکر شده در بیمارستان مربوط قابل انجام نباشد در محل درج فعالیت مربوطه از خط تیره (-) استفاده نمائید. این فرم با توجه به فرم تکمیل شده فعالیت روزانه دانشجو در پایان دوره توسط دانشجو تکمیل شده و توسط رابطین کارآموزی تایید شده و توسط دانشجو به گروه تحویل داده می شود.

تاریخ و امضا

نام و نام خانوادگی مربی تکمیل کننده فرم



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

گروه تکنولوژی پر توشناسی دانشکده علوم پیراپزشکی

فرم ارزشیابی پایانی دانشجو در دوره کارآموزی سه (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	تکنیک های پرتونگاری از ستون فقرات همراه با تهیه تصاویر با کیفیت	۲	
۲	تکنیک های پرتونگاری از قفسه سینه و ریه ها همراه با تهیه تصاویر با کیفیت	۲	
۳	تکنیک های پرتونگاری از دستگاه گوارش و سیستم صفراوی همراه با تهیه تصاویر با کیفیت	۲	
۴	تکنیک های پرتونگاری از سیستم ادراری همراه با تهیه تصاویر با کیفیت	۲	
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	
۸	امتحان پایان دوره	۳	
	جمع	۱۴	

ردیف	نوع ارزیابی	ارزیابی کننده	سقف نمره	نمره دانشجو
۱	ارزشیابی مستمر*	رابط کارآموزی	۶	
۲	ارزشیابی پایان ترم*	رابط کارآموزی	۱۴	
۳	کسر نمره غیبت غیرموجه	رابط کارآموزی	-----	
توضیحات کسر نمره:				
	جمع		۲۰	

نمره ارزشیابی مستمر بر اساس میزان فعالیت دانشجو در طول کارآموزی و حضور و غیاب بدست می آید. نمره ارزشیابی پایان ترم با توجه به فرم ارزشیابی پایانی دانشجو در دوره به دست می آید. این فرم باید به همراه فرم ارزشیابی پایانی دانشجو توسط رابط کارآموزی (مربی) تکمیل شده و بصورت محرمانه به عنوان نمره دانشجو به گروه و دانشکده در پایان دوره ارسال گردد.

تاریخ و امضا:

نام و نام خانوادگی رابط کارآموزی:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

گروه تکنولوژی پر توشناسی دانشکده علوم پیراپزشکی

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	عنوان*	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 عنوانی 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 .....

تاریخ و امضا

شماره دانشجویی: .....