

## برنامه استراتژیک گروه تکنولوژی پر توشناسی

### نام و تعریف رشته: کارشناسی پیوسته تکنولوژی پر توشناسی (RADIOLOGY TECHNOLOGY B.Sc.)

علم پر توشناسی یکی از شاخه های علوم پزشکی بوده و جایگاه ویژه ای در امر تشخیص و درمان بیماری ها و نهایتاً سلامت انسان ها دارد. برنامه آموزشی مقطع کارشناسی پیوسته، در راستای تربیت کارشناسان پر توشناسی با توانمندی مناسب جهت استفاده از دستگاه ها و فناوری های جدید در زمینه تصویر برداری پزشکی طراحی شده است. هدف اصلی برنامه عبارت است از آماده سازی زمینه جهت کسب تجارب آموزشی و شایستگی های مورد نیاز جهت عملکرد مؤثر تحت عنوان کارشناس و تکنولوژیست ماهر در بخش های تصویر برداری پزشکی. در این دوره دانشجویان تجارب نظری و بالینی در زمینه های مختلف تصویر برداری از روش های ساده و روتین رادیوگرافی تا تکنیک های پیشرفته تصویر برداری از جمله توموگرافی کامپیوتری، تصویر برداری با استفاده از تشدید مغناطیسی هسته اتم (MRI)، فراصوت و ... را بدست خواهند آورد. طی دوره آموزشی، دانشجو مباحث نظری و عملی در زمینه های مختلف آموزشی این رشته را فرا گرفته و سپس به کسب تجارب بالینی در این عرصه ها خواهد پرداخت.

### تاریخچه رشته و پیشرفت های جدید

از زمان نصب اولین دستگاه رادیولوژی در سال ۱۳۱۰ توسط دانشمند بزرگ ایرانی مرحوم پروفسور محمود حسابی در ایران (بیمارستان سینای تهران) تحولات تکنیکی و فناوریهای جدید در زمینه علوم تصویر برداری پزشکی باعث گردیده تارشته تکنولوژی پر توشناسی جایگاه ویژه ای را در تشخیص زود هنگام، بموقع و دقیق بسیاری از بیماریها در دنیا و ایران کسب نماید. در سالهای نه چندان دور، این رشته جزء رشته های صرفاً پاراکلینیک محسوب می گردید و با ابزار و وسایل مکانیکی و آنالوگ و با استفاده از فیلمهای پرتونگاری با حساسیت نه چندان بالا و استفاده از مواد کنتراست زا و اغلب روشهای تهاجمی و دردناک در تشخیص بیماریها مورد استفاده قرار می گرفت. اما امروزه با استفاده از سیستم های مدرن تصویر برداری از جمله دستگاه های تصویر برداری دیجیتال، ماموگرافی دیجیتال، آنژیوگرافی دیجیتال با سابتراکشن، توموگرافی کامپیوتری مارپیچی، (SPIRAL CT)، تصویر برداری MRI، سونوگرافی و کالر داپلر می توان با دقت و سرعت بیشتر به تشخیص بیماریها دست یافت. همچنین، غالب روشهای تهاجمی به لطف فناوریهای پیشرفته به صورت غیر تهاجمی اجرا می گردند. در حال حاضر، علاوه بر تشخیص بیماریها، با استفاده از تکنیک ها و تجهیزات مدرن می توان به درمان برخی بیماریها با تضعیف اثر آنها اقدام نمود که آمبولیزاسیون شریانی تومور ها یکی از موارد حائز اهمیت و قابل ذکر در این زمینه بشمار می رود. در نهایت می توان اظهار نمود که ارتقا کیفیت خدمات تشخیصی

و بعضاً درمانی در بخش های تصویربرداری پزشکی با تشخیص زود هنگام بیماری ها سبب افزایش سطح سلامت افراد جامعه می گردد.

### تاریخچه رشته در دانشگاه علوم پزشکی لرستان

دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان در سال 1388 اقدام به پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی پیوسته رشته ی تکنولوژی پرتوشناسی نمود. اولین دوره در بهمن 1388 پذیرش شدند ولی دوره های بعدی در نیمه ی اول سال تحصیلی یعنی در مهر ماه پذیرش شدند. تا کنون حدود 250 دانشجو در این رشته فارغ التحصیل شده اند.

### رسالت (Mission)

رسالت گروه تکنولوژی پرتوشناسی، ایجاد محیط و شرایط لازم جهت تربیت تکنولوژیست های پرتوشناسی بر مبنای اصول و ارزشهای اسلامی و اخلاق پزشکی و بکارگیری شیوه های نوین تدریس، با تخصیص بهینه ی امکانات، تجهیزات، منابع و تکنولوژی آموزشی به منظور آموزش موثر و کارآمد دانشجویان این رشته و استفاده از ابزارهای جدید با تکنولوژی پیشرفته می باشد.

### چشم انداز (VISION)

گروه تکنولوژی پرتوشناسی بر آن است تا با پیشرو بودن در زمینه آموزش و پژوهش و با بهره گیری از فناوریها و روشهای نوین آموزشی، نیروی انسانی عالم، توانمند، پاسخگوی نیازهای سلامت افراد و جامعه، نوع دوست، مسئولیت پذیر و متعهد به اصول اخلاقی و رفتار حرفه ای را تربیت نماید و جایگاه ممتاز کشوری را در این رشته کسب نماید.

### ارزشها و باورها

- رعایت عدالت آموزشی برای همه دانشجویان با نظارت مدیر گروه
- تاکید بر آموزه های اصیل اسلامی
- احترام به حقوق دانشجویان
- احترام و حفظ حقوق آحاد جامعه
- رعایت اخلاق حرفه ای اساتید
- گسترش مشارکت
- مسئولیت پذیری
- پاسخگویی به نیازهای آموزشی، پژوهشی و فرهنگی دانشجویان

## اهداف رشته (Aims)

### اهداف آموزشی

- فراگیری علوم تصویر برداری پزشکی از تکنیکهای ساده تصویر برداری تا روش های پیشرفته تصویر برداری پزشکی شامل سیستم های رادیوگرافی دیجیتال، MRI، CT اسکن، سونوگرافی های مدرن و ...
- تربیت نیروی انسانی کارآمد در راستای تامین نیاز و تقاضای نظام سلامت کشور
- ارزیابی کیفیت تدریس و ارزیابی آموزشی بصورت متناوب
- پایش و ارزیابی مداوم کیفیت آموزش های ارائه شده اساتید از طریق ارزیابی همتایان و نظرسنجی دانشجویان
- افزایش توانمندی اعضای هیئت علمی در حوزه ی تدریس مجازی
- بکارگیری و طراحی روشهای نوین آموزشی و کاربردی با استفاده از استراتژیهای دانشجو محور خصوصا روشهای مبتنی بر حل مساله، خودآموزی و ایجاد تفکر انتقادی
- برگزاری دوره ها و کارگاه های آموزش ضمن خدمت برای دانش آموختگان و کارکنان حوزه ی تصویر بردار پزشکی در سطح استان و کشور
- توسعه ی همکاریهای بین بخشی با ارگانهای دولتی یا غیردولتی داخلی و بین المللی فعال در حوزه ی تصویر برداری پزشکی

### اهداف پژوهشی

- افزایش برونداد علمی گروه در سطح ملی و بین المللی
- شرکت در کنفرانسها و کارگاههای داخل و خارج از کشور
- انجام تحقیقات کاربردی و اثربخش مطابق با نیازهای بیمارستان ها، مراکز بهداشتی و درمانی و عموم آحاد جامعه
- ارتقا مهارت های پژوهشی اعضای هیات علمی و دانشجویان گروه
- تدوین میان مدت و بلند مدت لیست اولویت های پژوهشی گروه
- برنامه ریزی کنفرانس ها و سمینارهای مرتبط با مباحث آموزشی با مشارکت دانشجویان
- افزایش مشارکت دانشجویان در امور پژوهشی

### زیرساخت ها

- راه اندازی سیستم تصویر برداری دیجیتال
- تجهیز آزمایشگاه گروه
- خرید انواع دوزیمتر و فانتومهای دزیمتری

## نیروی انسانی

- تلاش و زمینه سازی برای جذب اعضای هیات علمی توانمند در حوزه تصویربرداری پزشکی
- تلاش برای جذب کارشناس گروه جهت پیشبرد اهداف آموزشی و پژوهشی گروه
- تلاش برای جذب مربی جهت کارآموزی

## اهداف ویژه

- بازنگری کوریکولوم آموزشی و سرفصل دروس منطبق با نیازهای جامعه
- برگزاری واحدهای کارآموزی منطبق با اهداف تدوین شده بر اساس کوریکولوم
- توسعه ی دوره های تحصیلات تکمیلی در گرایشها و رشته های جدید مرتبط با رشته که مورد نیاز جامعه می باشند
- پیگیری اخذ مجوز راه اندازی رشته ی کارشناسی پزشکی هسته ای
- پیگیری اخذ مجوز راه اندازی رشته ی کارشناسی رادیوتراپی
- تشکیل جلسه مشترک اعضای گروه و دانشجویان ورودی جدید ابتدای هر سال جهت آشنایی با اعضای گروه و توجیه برنامه های گروه و انتظارات از دانشجویان
- تشکیل جلسه مشترک اعضای گروه با نمایندگان دانشجویان حداقل دو بار در سال
- به کار گیری مداوم Logbook جهت هدایت و ارزشیابی کلیه کارآموزی ها و کارورزی ها

## نقاط ضعف و قوت و تهدید ها و فرصت ها

### نقاط قوت (Strengths)

- وجود اعضای هیأت علمی توانمند و با تجربه
- کامل بودن دوره های مختلف کارآموزی که شامل رادیوگرافی ساده، CT اسکن، MRI، ماموگرافی، آنژیوگرافی و... می باشد.
- دسترسی به منابع آموزشی و پژوهشی الکترونیکی موجود در کتابخانه
- همه ی اعضای هیات علمی دارای مدرک PhD هستند
- آشنایی اعضای هیات علمی و دانشجویان با کوریکولوم آموزشی رشته
- تعامل خوب مدیر گروه با اساتید و دانشجویان
- برگزاری منظم جلسات گروه
- تناسب قابل قبول بین محتوای آموزشی ارائه شده توسط اساتید و کوریکولوم آموزشی
- تعامل مطلوب بین اعضای گروه و مسئولین دانشکده

### نقاط ضعف (Weakness)

- کمبود مربی باتجربه، توانمند و کارآمد در بیمارستانها
- کمبود فضای فیزیکی مناسب مورد نیاز گروه
- نبود سیستم های تصویربرداری در گروه جهت آموزش پراتیک
- نبود نیروی کارشناس ماهر و توانمند جهت امور آموزشی و پژوهشی در گروه
- کمبود تجهیزات آزمایشگاهی در گروه

### فرصتها (Opportunities)

- امکان بهره گیری از همایشهای علمی و برنامه های آموزشی در سطح ملی
- امکان دسترسی به تجارب و برنامه های سایر گروههای پرتوشناسی در سطح ملی و جهانی
- اهتمام مسئولین دانشگاه به استقرار آموزش الکترونیکی
- حمایت وزارت و دانشگاه از ایجاد و توسعه رشته ها و برنامه های آموزشی جدید
- امکان جذب اعتبارات از منابع مختلف مالی (برون سازمانی) برای انجام امور آموزشی و پژوهشی
- حمایت مجامع بین المللی مانند (WHO) از برنامه های آموزشی و پژوهشی در جهت ارتقای سلامت جامعه
- نیاز جامعه به خدمات تصویربرداری پزشکی

- وجود سند چشم انداز توسعه 20 ساله کشور و نقشه جامع علمی به عنوان مبنا و راهنمایی در جهت تدوین برنامه استراتژیک

### تهدیدها (Threats)

- پذیرش تعداد زیاد دانشجوی توسط مراکز آموزش عالی بدون توجه به نیاز جامعه و ظرفیت اشتغال در کشور
- کمبود فرصتهای شغلی پس از فراغت از تحصیل دانشجویان رشته تکنولوژی پر توشناسی
- نبود همکاری کافی بین کارشناسان خبره و با تجربه شاغل در بیمارستانها با گروه تکنولوژی پر توشناسی جهت آموزش دانشجویان
- عدم امکان استفاده از بیمارستانهای غیر دولتی جهت استفاده در آموزش
- نبود همکاری لازم بین مراکز تصویربرداری دولتی با گروه جهت انجام فعالیتهای پژوهشی