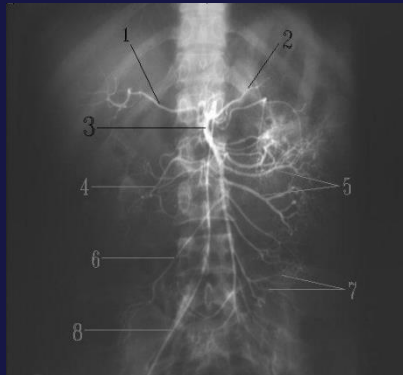
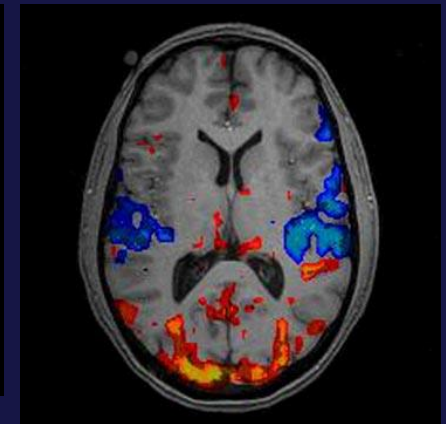
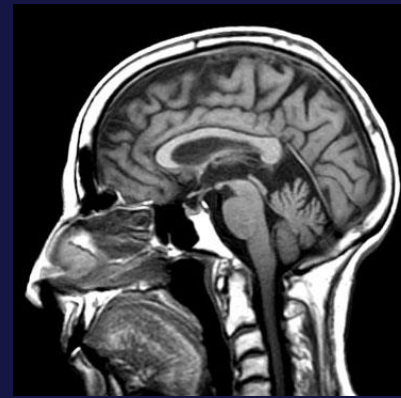


An Introduction to Radiology

By: Asadinezhad, Mohsen
BSc in Radiology Technology
MSc & PhD in Medical Physics
Head of Radiology Technology Dept.

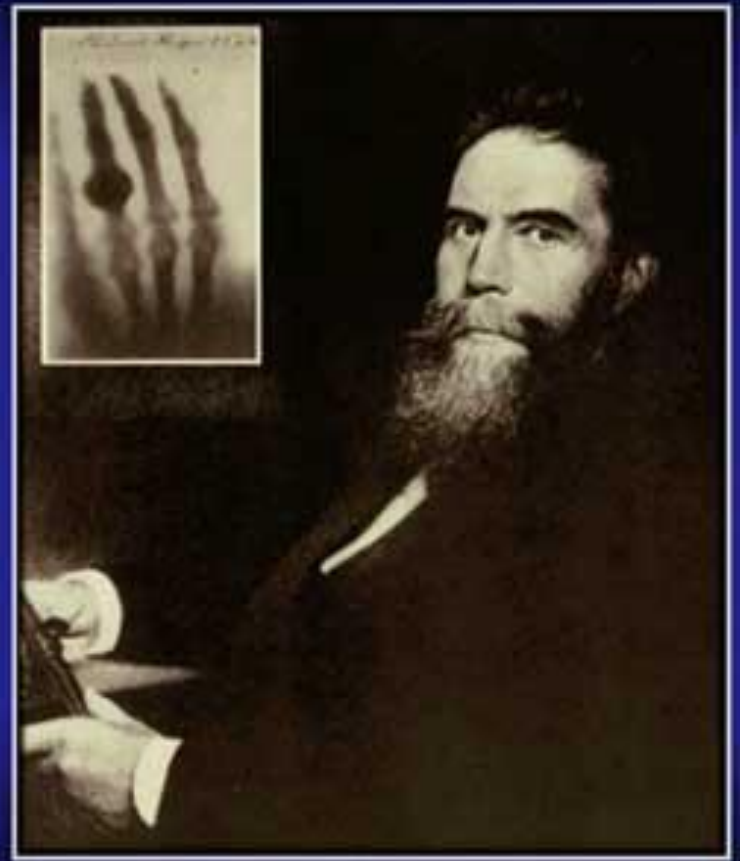
What is Radiology?

- Imaging: Radiology, CT_Scan, MRI, f MRI Angiography, DSA, Ultrasonography

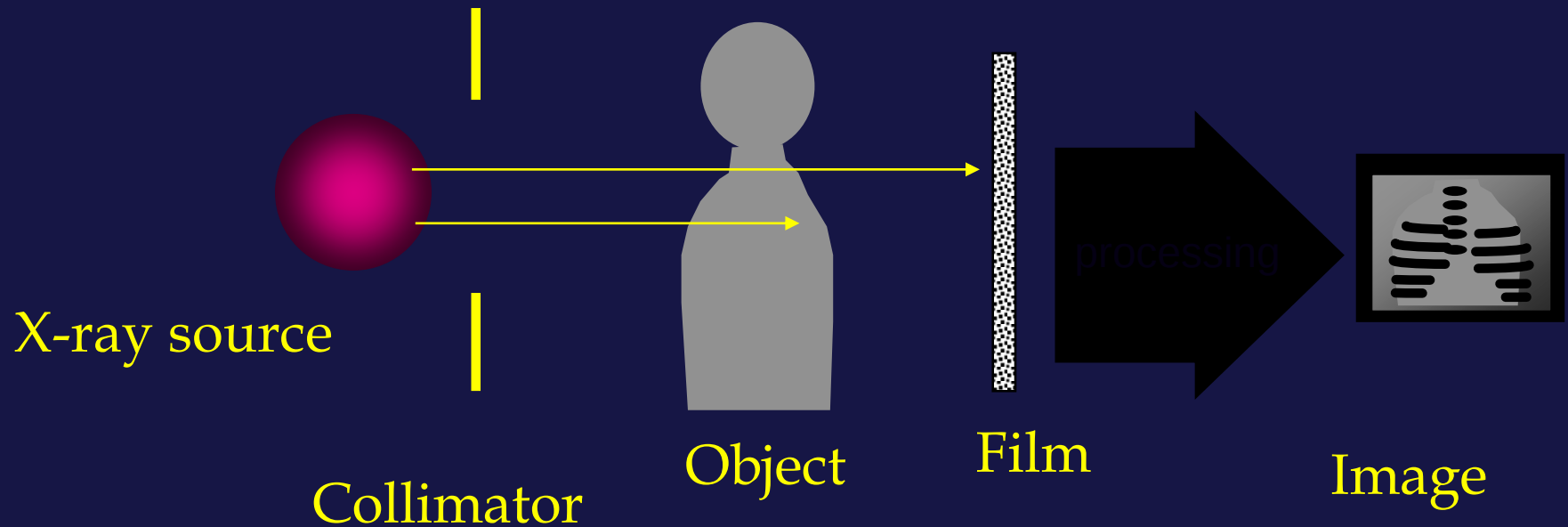


X-Ray

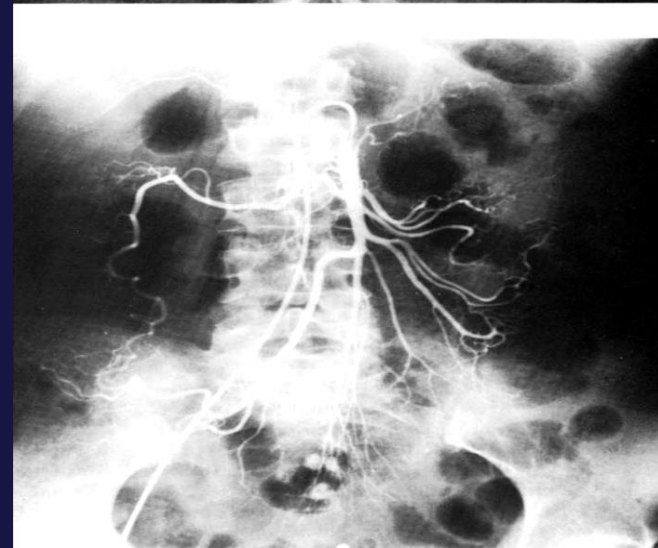
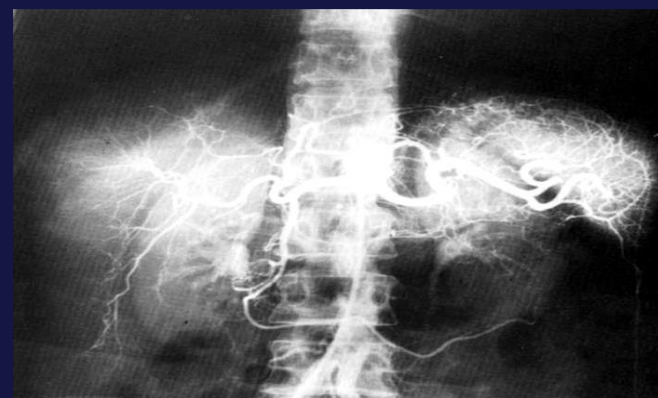
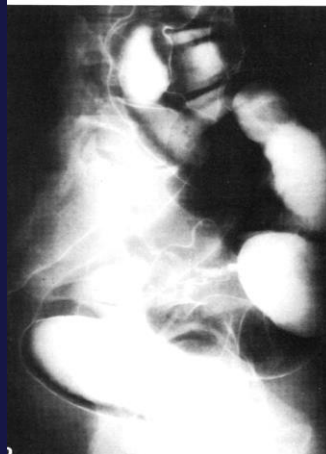
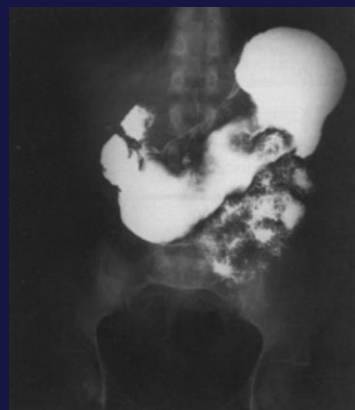
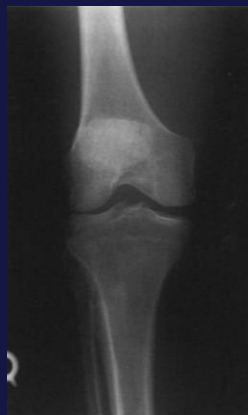
- Wilhelm Conrad Roentgen
- Discovered X-rays on 8th November 1895
- The first Nobel Prize for Physics (1901)



Typical Imaging Chain for Medical X-ray Systems







- Computerized Axial Tomography (CAT)
- Computerized Trans Axial Tomography (CTAT)
- Computerized Reconstruction Tomography (CRT)
- Digital Axial Tomography (DAT)
- Computed Tomography (CT)



Whole Body Scans



Toshiba Aquilion ONE CT



320-slice (320 x 0.5 mm), 16cm gantry rotation, Year product introduced: 2007, 7.5 MHU, more than a \$1 million

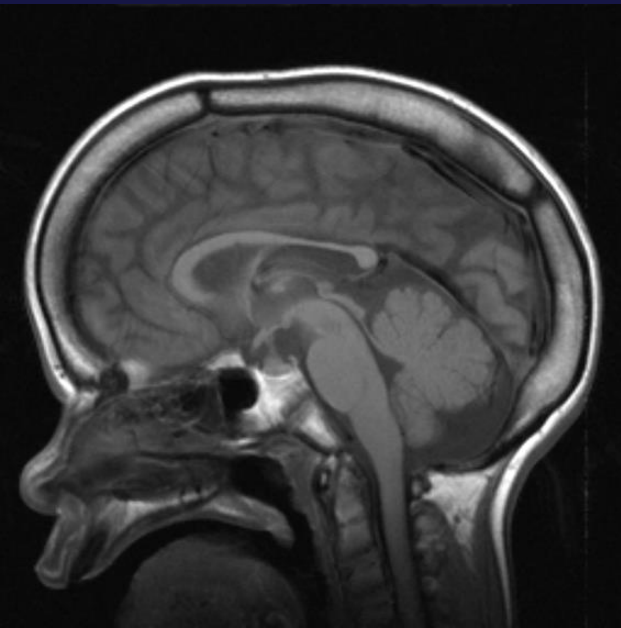
Toshiba Aquilion ONE Vision Edition



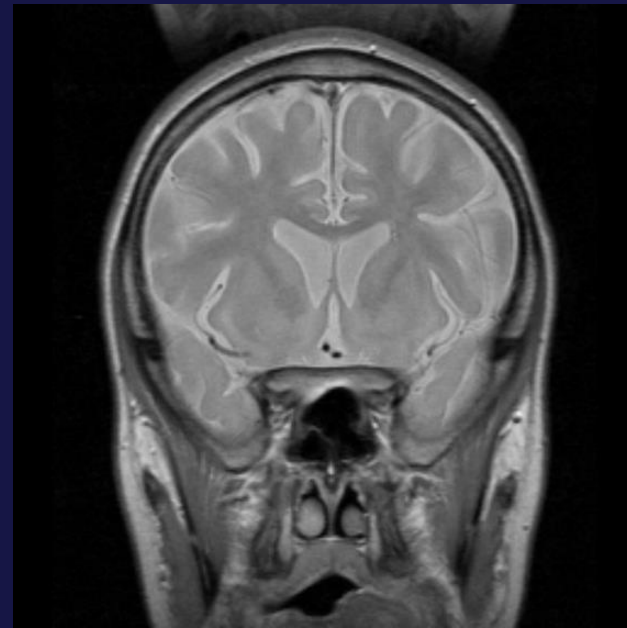
640-slice. 0.275 sec rotation, 16cm gantry rotation, Year
product introduced: 2012

Spin Echo Pulse Sequences

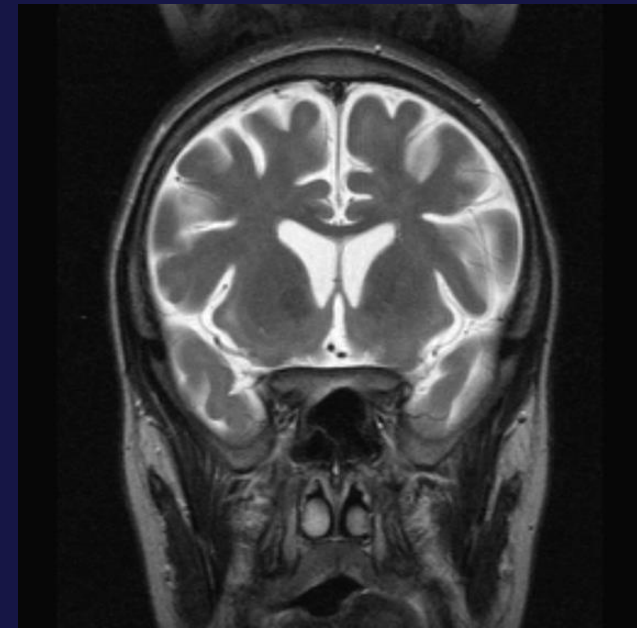
T1 weighted



PD weighted



T2 weighted



TR 510

TE 14

2min 7sec for 17 slices

TR 4500

TE 15

2min 39sec for 24 slices

TR 4500

TE 105

2min 39sec for 24 slices

Superconductive Magnet



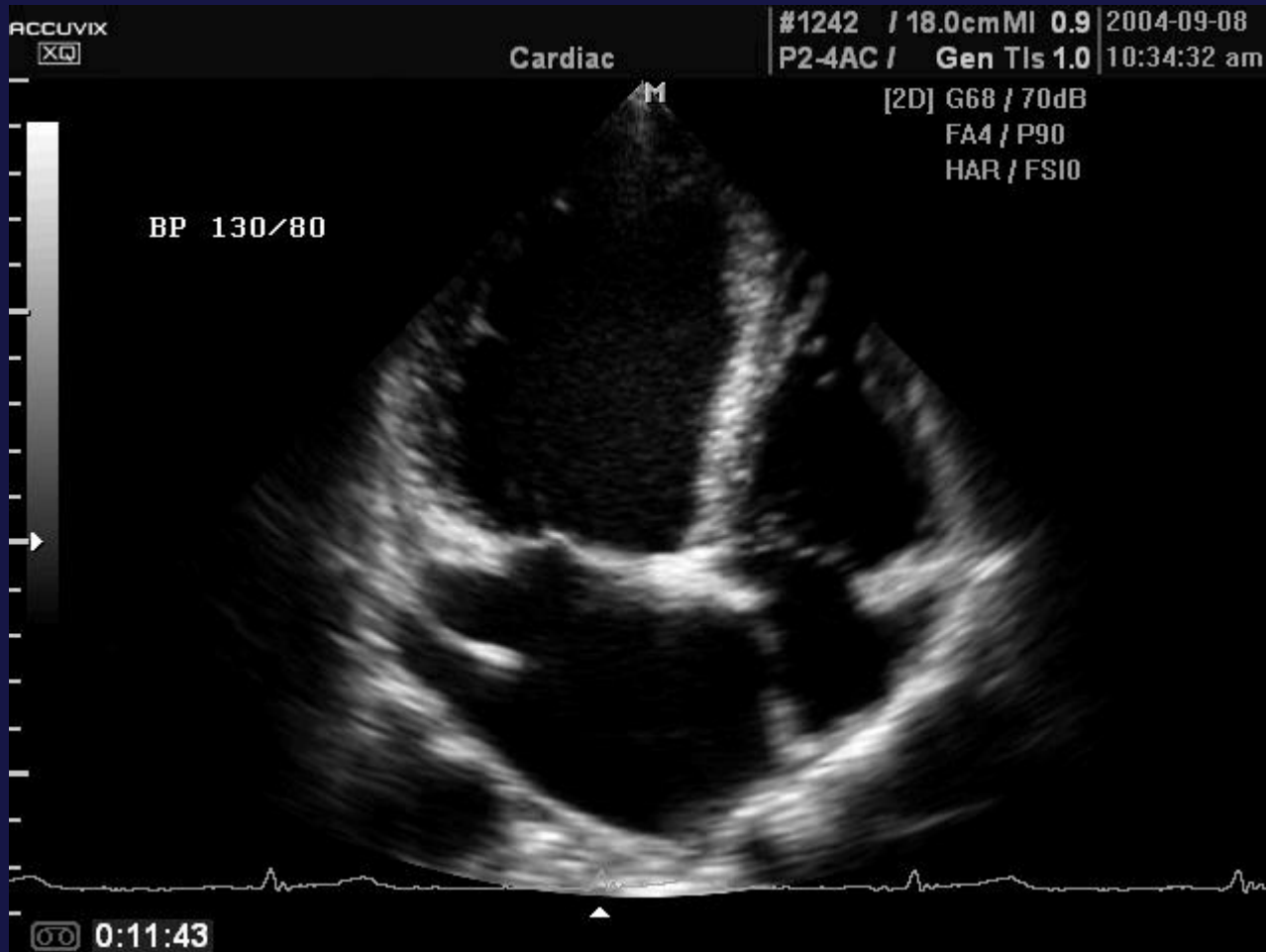
Ultrasonography



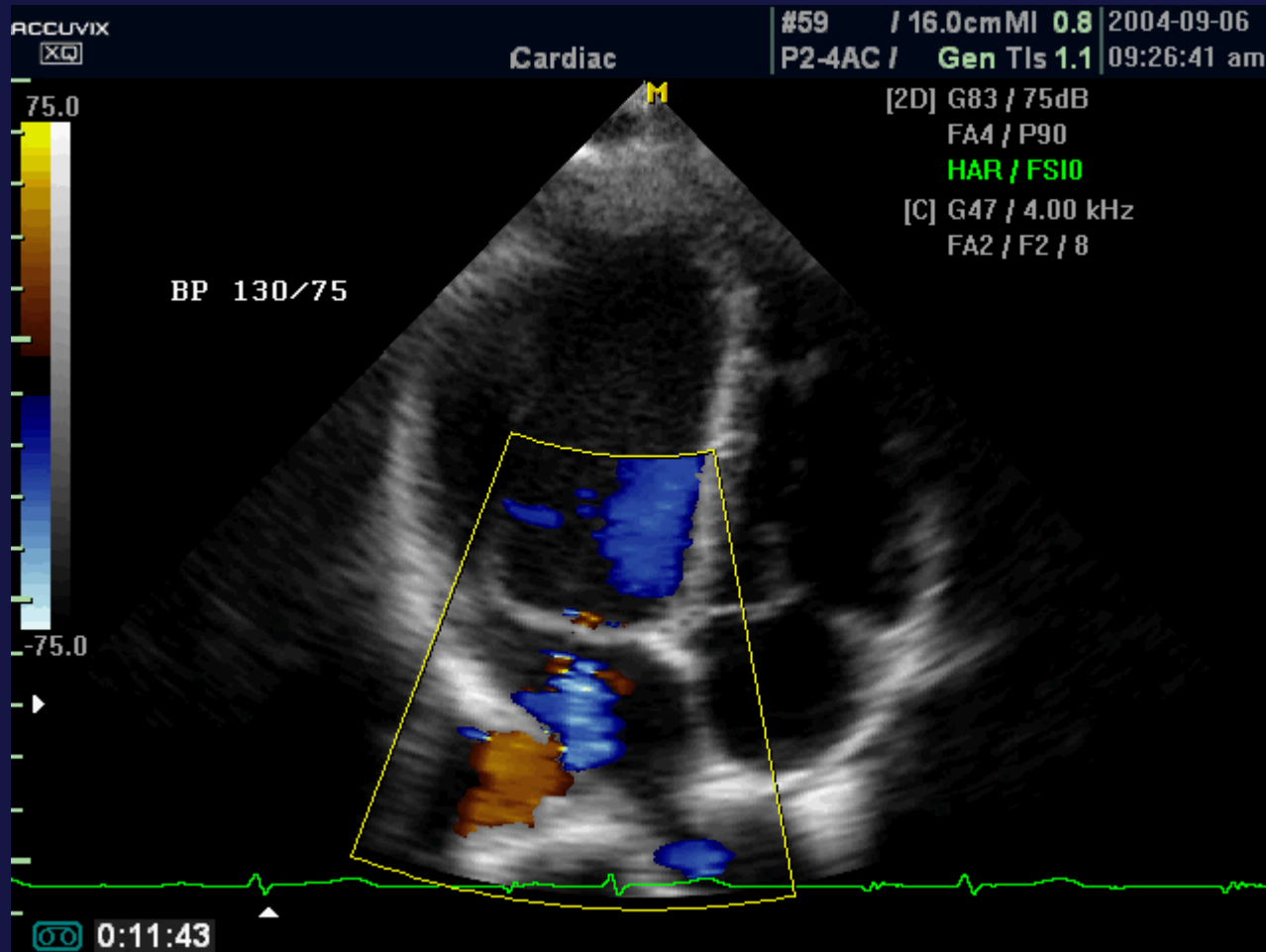
39 weeks and 10 month later 3D



mitral valve abnormal



Heart color doppler



واحد های درسی



۲۲ واحد عمومی

۹۲ واحد اختصاصی و پایه

۱۶ واحد کارآموزی در عرصه

مسیر ادامه تحصیل: مقطع کارشناسی ارشد

- فناوری تصویربرداری پزشکی
- فیزیک پزشکی
- رادیوبیولوژی و حفاظت پرتوی
- علوم تشریح
- آموزش پزشکی
- مهندسی پزشکی (گرایش های بیوالکتریک و زیست مواد)
- نانو تکنولوژی پزشکی
- بیوفیزیک
- آمار زیستی
- اپیدمیولوژی
- اقتصاد بهداشت
- انفورماتیک پزشکی
- ارزیابی فناوری سلامت
- پدافند غیر عامل در نظام سلامت
- تاریخ علوم پزشکی
- رفاه اجتماعی
- ژورنالیسم پزشکی
- فناوری اطلاعات سلامت
- کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی
- مدیریت خدمات بهداشتی درمانی
- برنامه ریزی یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی
- تکنولوژی آموزشی در علوم پزشکی
- همه رشته های علوم انسانی

مسیر ادامه تحصیل: مقطع کارشناسی ارشد

بیوالکتریک)	درمانی	آمار زیستی
مهندسی پزشکی (گرایش بیومکانیک)	مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)	آموزش پزشکی
مهندسی پزشکی (گرایش مهندسی بافت)	مهندسی پزشکی (زیست مواد)	اپیدمیولوژی
مهندسی پزشکی (گرایش توانبخشی)	نانو تکنولوژی پزشکی	اقتصاد بهداشتانفورماتیک
مهندسی پزشکی (بیومتریال)	زیست فناوری پزشکی (بیوتکنولوژی)	پزشکی
نانو فناوری	علوم داروهای پرتوزا	ارزیابی فناوری سلامت
بیو فیزیک	مهندسی هسته ای (گرایش مهندسی راکتور)	برنامه ریزی یادگیری
.....	مهندسی هسته ای (گرایش پرتو پزشکی)	الکترونیک در علوم پزشکی
	مهندسی هسته ای (گرایش چرخه سوخت)	تاریخ علوم پزشکی
	مهندسی پزشکی (گرایش	رفاه اجتماعی
		فناوری اطلاعات سلامت
		کتابداری و اطلاعات رسانی
		پزشکی
		مدیریت خدمات بهداشتی

موقعیت های شغلی

فارغ التحصیلان امکان فعالیت در بخش های مختلف تصویر برداری پزشکی از جمله : رادیولوژی، فلوروسکوپی، سی تی اسکن، ام آر آی، تراکم سنجی، استخوان، ماموگرافی، رادیوتراپی، پزشکی هسته ای، اولتراسونوگرافی، آنژیوگرافی عمومی و آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر، سنگ شکن کلیه و مجاری ادراری و رادیوگرافی صنعتی را دارا می باشند.

گروه تکنولوژی پرتوشناسی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

اساتید گروه



آقای دکتر محسن
اسدی نژاد



آقای دکتر قربان
صفائیان لاین



خانم دکتر
شبیم علومی



خانم دکتر
سارا خادمی



آقای مهندس
امیر حسین ضیائی



آقای محمود علینژاد

کارشناسان گروه

زهرة رسولی



فرزانه سادات حسینی



نیلو فرمونیان اصفهانی



امکانات گروه

کتابخانه تخصصی گروه

۵۷۲ نسخه کتاب تخصصی

۴۱۴ نسخه چاپی و ۱۵۸ نسخه الکترونیکی

۳۲۱ نسخه فارسی و ۲۵۱ نسخه انگلیسی



امکانات گروه

آزمایشگاه های تخصصی

فانتوم رادیوگرافی تمام بدن

دستگاه رادیولوژی ۵۰۰ زیمنس

دستگاه رادیولوژی پرتابل GE

تاریکخانه دستی

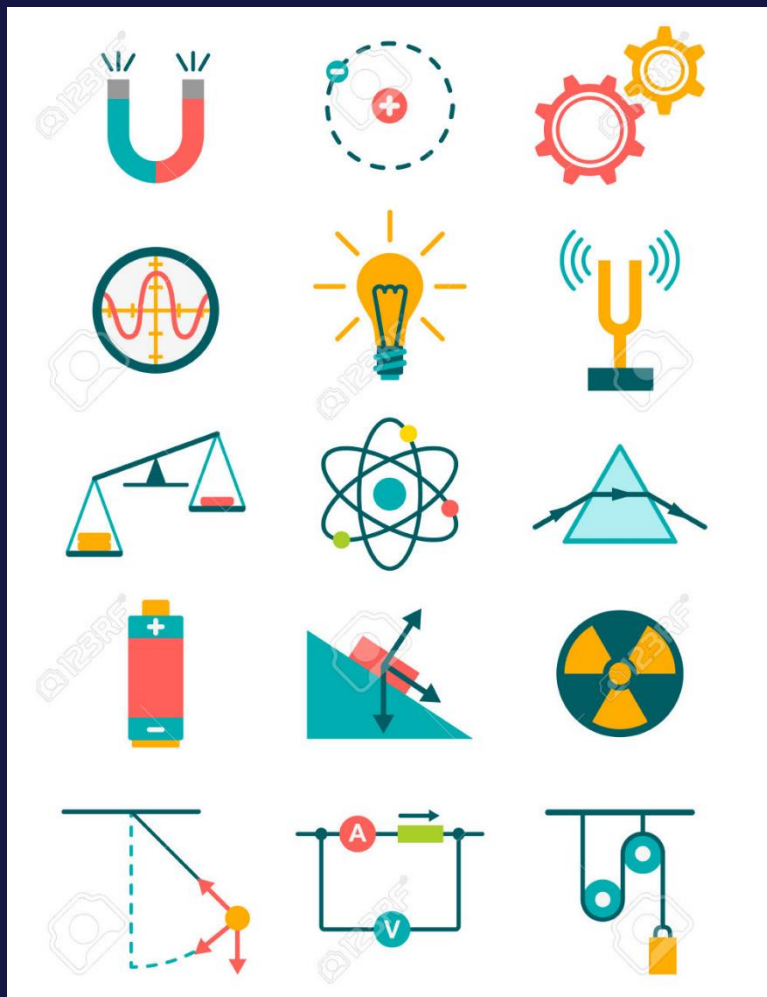
سورس های آزمایشگاهی کبالت ۶۰ و سزیم ۱۳۷

دتکتور سدیم آیودات (NaI)

دتکتور نیمه هادی

HpGe (Tl)

آشکارساز گایگر مولر



امکانات گروه

آزمایشگاه های تخصصی

سیستم تحلیلگر چند کاناله (MCA) قابل اتصال به دتکتور

سدیم آیودات (NaI)

دانسیتومتر

سنسیتومتر

اسیلوسکوپ حافظه دار

ژنراتور جریان متناوب

ست اندازه گیری عدد ژول با روش مکانیکی

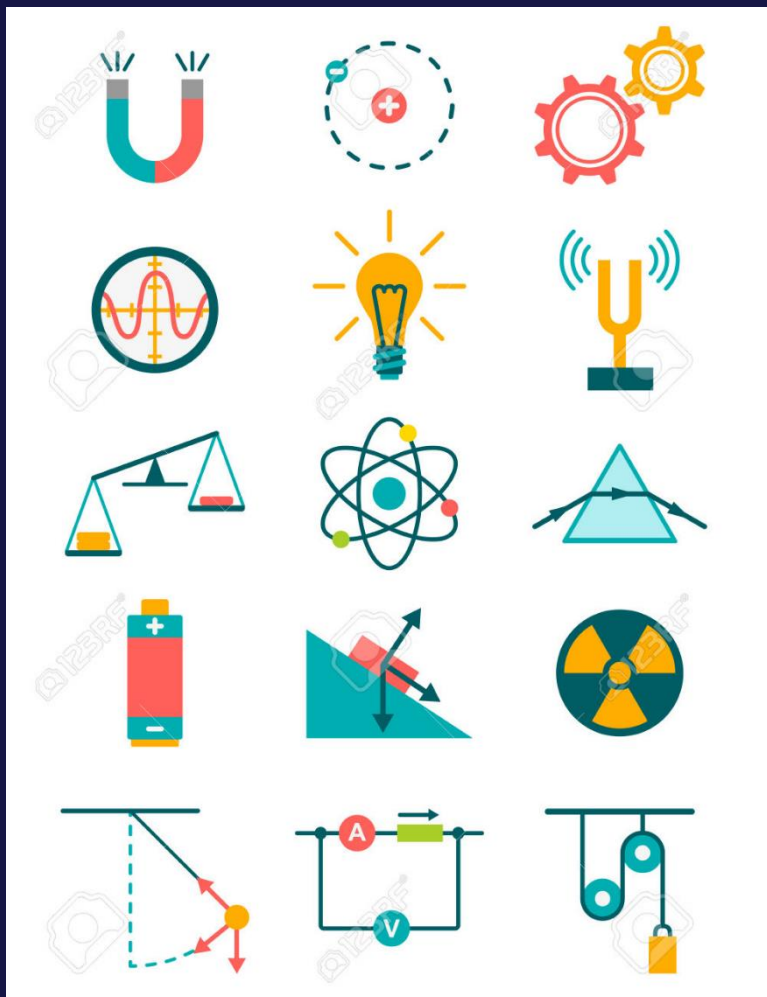
ست تعیین گرمای ویژه مایعات از روی منحنی سرد شدن

ست آزمایش قانون لنز

ست مربوط به آزمایش اندازه گیری

پکیج کامل آموزشی الکتریسیته پنلی

مولتی متر دیجیتالی

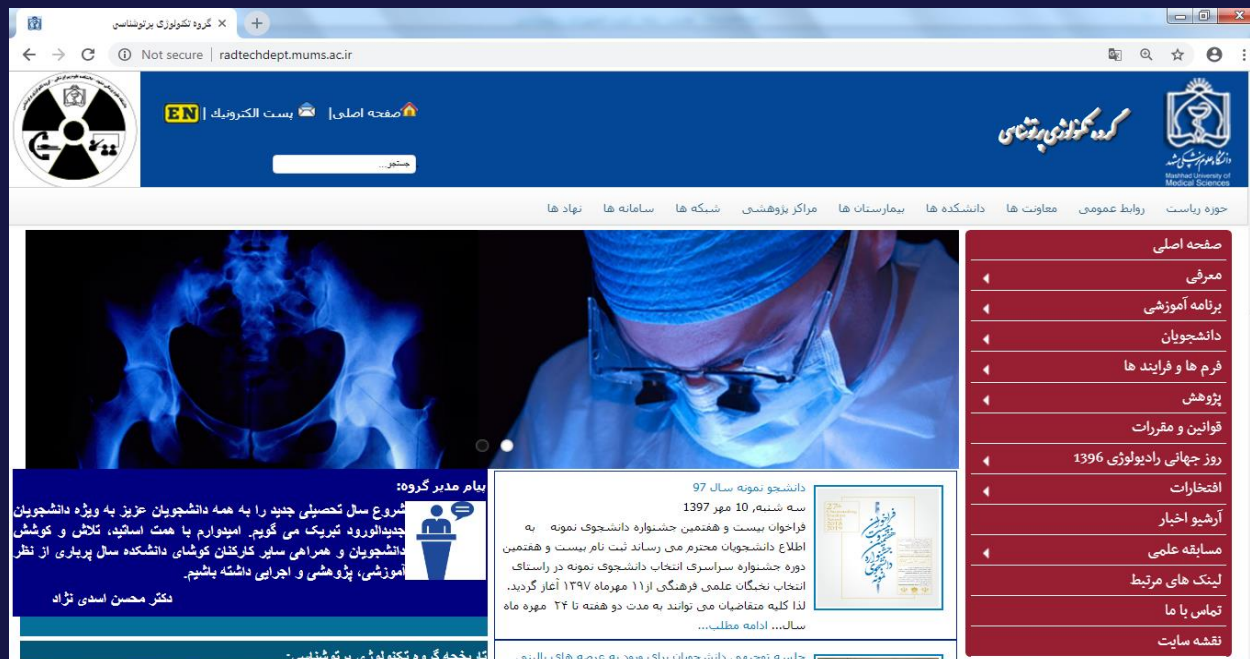


امكانات گروه



سایت گروه

<http://radtechdept.mums.ac.ir/>



The screenshot shows a web browser window displaying the website <http://radtechdept.mums.ac.ir/>. The browser's address bar shows the URL and a "Not secure" warning. The website has a blue header with a logo on the left, a search bar, and navigation links on the right. The main content area features a large image of a person in a surgical mask and a blue X-ray of a pelvis. Below the image, there is a section titled "پیام مدیر گروه:" (Group Manager's Message) and a section titled "دانشجو نمونه سال 97" (97 Student Sample). The right sidebar contains a list of links in Persian, including "صفحه اصلی" (Home), "معرفی" (Introduction), "برنامه آموزشی" (Educational Program), "دانشجویان" (Students), "فرم ها و فرایندها" (Forms and Processes), "پژوهش" (Research), "قوانین و مقررات" (Laws and Regulations), "روز جهانی رادیولوژی 1396" (World Radiology Day 1396), "افتخارات" (Achievements), "آرشیو اخبار" (News Archive), "مسابقه علمی" (Scientific Competition), "لینک های مرتبط" (Related Links), "تماس با ما" (Contact Us), and "نقشه سایت" (Site Map).

گروه تکنولوژی پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی مشهد
Medical Sciences
University of Medical Sciences

صفحه اصلی | پست الکترونیک | EN

محتویات

خانه ریاست | روابط عمومی | معاونت ها | دانشکده ها | بیمارستان ها | مراکز پژوهشی | شبکه ها | سامانه ها | نهاد ها

صفحه اصلی
معرفی
برنامه آموزشی
دانشجویان
فرم ها و فرایندها
پژوهش
قوانین و مقررات
روز جهانی رادیولوژی 1396
افتخارات
آرشیو اخبار
مسابقه علمی
لینک های مرتبط
تماس با ما
نقشه سایت

پیام مدیر گروه:
شروع سال تحصیلی جدید را به همه دانشجویان عزیز به ویژه دانشجویان جدیدالورود تبریک می گویم. امیدوارم با همت استعدادهای تان و کوشش دانشجویان و همراهی سایر کارکنان کوشای دانشکده سال پرباری از نظر آموزشی، پژوهشی و اجرایی داشته باشیم.
مکتب محسن اسدی نژاد

دانشجو نمونه سال 97
سه شنبه، 10 مهر 1397
فراخوان بیست و هفتمین جشنواره دانشجوی نمونه به اطلاع دانشجویان محترم می رساند ثبت نام بیست و هفتمین دوره جشنواره سراسری انتخاب دانشجوی نمونه در راستای انتخاب نخبگان علمی فرهنگی از ۱۱ مهرماه ۱۳۹۷ آغاز گردید. لذا کلیه متقاضیان می توانند به مدت دو هفته تا ۲۴ مهرماه سال... ادامه مطلب...

تاریخچه گروه تکنولوژی پزشکی





