

مشخصات میکرو سی تی

- محدوده ولتاژ ۴۵ تا ۹۰ کیلو ولت
- بزرگنمایی و اندازه و کسل متغیر
- اندازه فیلد و طول اسکن = $20 \times 5 \text{ cm}^2$
- رزولوشن یا اندازه پیکسل = 10 میکرون
- تصویربرداری پیوسته به روش گانتری چرخان
- زمان اسکن کمتر از 10 دقیقه
- قابلیت انجام بازسازی سه بعدی با فیلترهای مختلف
- نمایش، رندرینگ و اندازه گیری در تصاویر دو و سه بعدی
- امکان تصویربرداری تمام بدن
- امکان تنظیم و تغییر پروتکل تصویربرداری
- تهیه تصاویر استاندارد سی تی با فرمت دایکام

معرفی

دستگاه میکرو سی تی اسکن دستگاهی ویژه جهت تصویربرداری در ابعاد میکرونی از

نمونه های:

بافتی

دندانی

استخوانی

زیستی، غیرزیستی

و حیوانات کوچک

به صورت سه بعدی با پرتوی ایکس با رزولوشن بسیار بالا می باشد.

میکرو سی تی اسکن یک روش پیشرفته تصویربرداری جهت بررسی کمی و کیفی در زمینه پیش بالینی و مطالعات بافت می باشد.



میکرو سی تی اسکن چیست؟



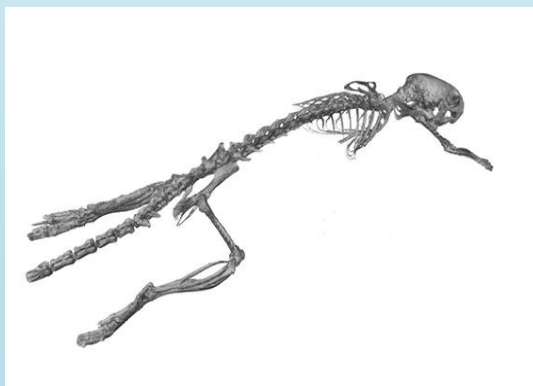
ارتباط با ما

آدرس: کرمانشاه - بلوار پرستار - روبروی دانشکده پزشکی - کلینیک بوستان

شماره تماس: 083-37106049

کانال تلگرام: @KUMS_PreClinical_CF

آدرس سایت: Kpcf.kums.ac.ir



کاربرد دستگاه میکروسی تی

❖ تصویربرداری تمام بدن از موش و رت
آزمایشگاهی جهت:

- بررسی ساختار و عملکرد بافت تومورال
- بررسی ساختارهای استخوانی
- بررسی ساختارهای عروقی
- تصویربرداری قلب و عروق
- تصویربرداری از اندامهای شکمی
- بررسی دستگاه گوارش
- محاسبه میزان چربی بدن و عضو بدن
- بررسی ساختارهای مغز

❖ مطالعات کیفی و کمی از نمونه‌ها در زمینه‌های:

- تحقیقات دندانپزشکی و مورفولوژی کانال ریشه
- ساخت و ساز اسکلتی
- مهندسی بافت و پزشکی بازساختی و بیومواد
- مواد معدنی استخوان و دندان‌ها
- مطالعات ایمپلنت و پری ایمپلنت
- کشاورزی و حشره‌شناسی

خدمات آنالیز تصاویر

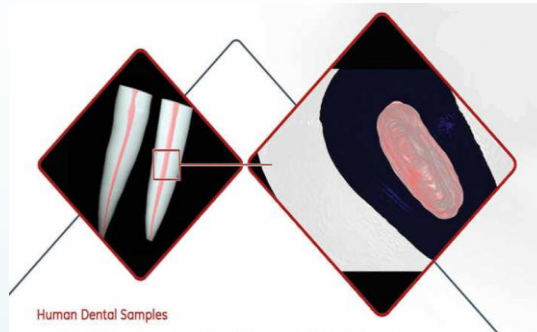
❖ آنالیز کیفی تصاویر

- تصاویر دو بعدی (نماهای محوری، Coronal و Sagittal)
- تصاویر سه بعدی (عکس و فیلم)

❖ آنالیز کمی تصاویر

- محاسبه حجم استخوانی (BV)
- نسبت حجم استخوان به کل ناحیه مورد مطالعه (BV/TV)
- کسر حجمی
- ضخامت تراپیکولار (Th.th)
- فاصله تراپیکولار (Th.sp)
- تعداد تراپیکولار (Th.N)
- حجم حفره هوا و مواد تراکم مواد معدنی استخوان (BMD)

A cross-section of a 3D-printed polymer with about 2 cm diameter, imaged by LOTUS-NDT.



Human Dental Samples

A binarized cross-section of a cow's tibia with a diameter of 2cm, imaged by LOTUS-inVivo micro-CT scanner.



Human tooth imaged by LOTUS-inVivo micro-CT scanner. Scan, reconstruction and 3D rendering processes have been done by LOTUS software package.



Bone regeneration assessment in a knee of a mouse imaged and visualized by LOTUS-inVivo micro-CT scanner.



An ancient Parthian-Sasanian clay figurine imaged by LOTUS-inVivo micro-CT scanner and rendered three-dimensionally by LOTUS 3D software.



A whole body micro-CT image of a mouse, provided by LOTUS-inVivo scanner.

