نام و کد درس:**اصول تکنیک های اختصاصی تصویربرداری**/181959225 رشته و مقطع تحصیلی: تخصصی سال:دوم

نیمسال اول/دوم/سال 98 روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه محل برگزاری: دانشکده دنانپزشکی

تعداد و نوع واحد: (نظری/عملی): 1واحد نظری دروس پیش نیاز:-

مدرس: گروه رادیولوژی شماره تماس دانشکده: 3355965

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با اصول تکنیک های CT | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  1- دستیار انواع اسکنر های CT را نام ببرد.  2- دستیار انواع تیوب های اشعه ایکس را بشناسد.  3- دستیار با انواع آشکارساز ها و مکانیزم عملکرد آنها آشنایی کامل داشته باشد. | شناختی  شناختی  شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 1ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با اصول تکنیک های CT | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  1-دستیار بتواند روند بازسازی تصاویر در CT را توضیح دهد  2- دستیار بتواند انواع الگوریتم های بازسازی تصویر را توضیح دهد.    . | شناختی  شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 1ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با اصول تکنیک های CT | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  1-دستیار در مورد آرتیفکتهای ایجاد شده در تصاویر CTآشنایی کامل داشته باشد  2- دستیار کاربرد و انواع مواد کنتراست را بداند.  . | شناختی  شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 1ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با اصول تکنیک های MRI | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  1- در مورد اصول ایجاد تصویر در MRI کامل بداند  2-دستیار بتواند در مورد T1 و T2 آشنایی کامل کسب کرده و تفاوت آنها را به طور کامل توضیح دهد.  . | شناختی  شناختی  شناختی  شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 1ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با اصول تکنیک های MRI | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  1- سکانسهای پالس رادیوفرکانس و کنتراست بافتی را بشناسد و توضیح دهد.  2- با مفاهیم گرادیان های اسکنرو تصاویر رزونانس مغناطیسی آشنا شود.  3-کاربردهای MRI را به طور کامل بداند. | شناختی  شناختی  شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 2ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با اصول تکنیک های MRI | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  1- در مورد اصول ایجاد تصویر در MRI کامل بداند  2-دستیار بتواند در مورد T1 و T2 آشنایی کامل کسب کرده و تفاوت آنها را به طور کامل توضیح دهد.  . | شناختی  شناختی  شناختی  شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 1ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با اصول تکنیک های MRI | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  1- در مورد اصول ایجاد تصویر در MRI کامل بداند  2-دستیار بتواند در مورد T1 و T2 آشنایی کامل کسب کرده و تفاوت آنها را به طور کامل توضیح دهد.  . | شناختی  شناختی  شناختی  شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 1ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با اصول تکنیک های پزشکی هسته ای | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  1- انواع رادیونوکلئید ها را بشناسد.  2-طرز کار دوربین گاما را  به طور کامل توضیح دهد.  3-تصویربرداری SPECT و PET را بشناسد و کاربرد آنها را بداند. | شناختی  شناختی  شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 1ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با اصول تکنیک های اولترا سونوگرافی | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  1- در مورد اصول تشکیل تصویر و کاربرد های سونوگرافی بداند. | شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 1ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با اصول تکنیک های CBCT | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  1-**1**- اصول تشکیل تصویر  **CBCT** را به طور کامل توضیح دهد.    **2**- تفاوت تصویربرداری فیزیولوژیک وآناتومیک را بیان کند.  **3-**نحوه افتراق استئومیلیت از سلولیت در سینتی گرافی را بیان کند.  . | شناختی  شناختی  شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 1ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با اصول تکنیک های CBCT | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  **1-** 3مورد از کنترااندیکاسیون های  **CBCT** را نام ببرد.    2- خصوصیات پیزوالکتریک دستگاه اولتراسوند را توضیح دهد.  **3- یک کلیشه CBCT را به میزان 85% تفسیر کند.**  . | شناختی  شناختی  شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 2ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با آناتومی در تصویربرداری CBCT | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  4- حفره بینی و سینوس های پارانازال را بشناسد.  5- مفصل تمپورومندیلار را بشناسد.  6- بیس حمحمه و راه هوایی را بشناسد. | شناختی  شناختی  شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 2ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه – مدرس: اساتید رادیولوژی  هدف کلی: آشنایی با آناتومی در تصویربرداری CBCT | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دستیار | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| انتظار می رود دستیار بتواند:  4- حفره بینی و سینوس های پارانازال را بشناسد.  5- مفصل تمپورومندیلار را بشناسد.  6- بیس جمجمه و راه هوایی را بشناسد. | شناختی  شناختی  شناختی | آموزش نظری تکنیکهای اختصاصی | یادگیری با خود تکنیکها و موارد استفاده از انها و تفسیر آنها | کلاس | 2ساعت | دستگاههای رادیولوژی و نگاتوسکوپ و پاورپوینت و وایت برد | ارزیابی اساتید ناظر |