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 رادیولوژیهدف 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. | شناختیشناختیشناختی | 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 رادیولوژیهدف 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 دهد2- دستیار بتواند انواع الگوریتم های بازسازی تصویر را توضیح دهد. . | شناختیشناختی | 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 رادیولوژیهدف 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 باشد2- دستیار کاربرد و انواع مواد کنتراست را بداند. . | شناختیشناختی | 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 رادیولوژیهدف 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 بداند2-دستیار بتواند در مورد T1 و T2 آشنایی کامل کسب کرده و تفاوت آنها را به طور کامل توضیح دهد. . | شناختیشناختیشناختیشناختی | 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 رادیولوژیهدف 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. | شناختیشناختیشناختی | 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 رادیولوژیهدف 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 بداند2-دستیار بتواند در مورد T1 و T2 آشنایی کامل کسب کرده و تفاوت آنها را به طور کامل توضیح دهد. . | شناختیشناختیشناختیشناختی | 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 رادیولوژیهدف 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 بداند2-دستیار بتواند در مورد T1 و T2 آشنایی کامل کسب کرده و تفاوت آنها را به طور کامل توضیح دهد. . | شناختیشناختیشناختیشناختی | 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 رادیولوژیهدف 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. | شناختیشناختیشناختی | 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 رادیولوژیهدف 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 رادیولوژیهدف 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.. | شناختیشناختیشناختی | 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 رادیولوژیهدف 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.**. | شناختیشناختیشناختی | 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 رادیولوژیهدف 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. | شناختیشناختیشناختی | 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 رادیولوژیهدف 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. | شناختیشناختیشناختی | 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 |