معرفی درس: نیمسال دوم 1402-1401

دانشکده: پیراپزشکی گروه آموزشی: فیزیک پزشکی و پرتوشناسی تشخیصی

|  |  |
| --- | --- |
| ٭نام و شماره درس: تعمیرات و نگهداری مقدماتی دستگاههای رادیولوژی | ٭رشته و مقطع تحصيلی: تکنولوژی پرتوشناسی، کارشناسی پیوسته |
| ٭روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ها ساعت 10-8 تئوری و چهارشنبه ها 12-10 عملی | ٭محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی و بیمارستان کاشانی |
| ٭تعداد و نوع واحد (نظری/عملی) : 5/1 واحد نظری 5/0 واحد عملی | |
| ٭دروس پيش نياز: فیزیک پرتوشناسی تشخیصی | |
| ٭نام مسوول درس: مریم عطارد | ٭تلفن و روزهای تماس: 236 شنبه تا چهارشنبه |
| ٭آدرس دفتر : دانشکده پیراپزشکی- طبقه سوم واحد 21 | ٭آدرس [maryamatarod@yahoo.com](mailto:maryamatarod@yahoo.com) |

|  |
| --- |
| ٭هدف کلی درس: آشنایی مقدماتی با اجزاء و مدارهای دستگاههای مولد اشعه ایکس در دستگاههای مورد استفاده در بخش رادیولوژی |
| ٭اهداف اختصاصی درس: |
| آشنایی دانشجویان با انواع لامپهای اشعه ایکس مورد استفاده در دستگاهها و اجزای مدارهای دستگاههای مولد اشعه ایکس |
| آشنایی دانشجویان با انواع ترانسفورماتورها، یکسو کننده ها، مدارهای کنترل و انتخاب کیلو ولتاژ، میلی آمپر، زمان و مدارهای محافظتی |
| آشنایی دانشجویان با مدارهای سیستم های فلورسکوپی و دستگاههای موبایل و پرتابل |
| آشنایی دانشجویان با مقدمات نگهداری و تعمیرات دستگاهها |

|  |
| --- |
| ٭منابع اصلی درس(عنوان کتاب ، نام نويسنده ، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول يا صفحات مورد نظر در اين درس- در صورتی که مطالعه همه کتاب يا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد) |
| The essential physics of medical imaging; Jerrold Bushberg; second edithion; Loppincott Williams & Wilkins; chapters: 5,8,9 and 11 |
| آشنایی با دستگاههای رادیوگرافی تالیف حمیدرضا پناهنده |
| دستگاههای رادیولوژی تشخیصی اصول نگهداری و تعمیرات تالیف دکتر محمد علی عقابیان |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ٭نحوه ارزشيابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشيابی : | | | | | |
| واحد نظری:  الف) در طول دوره  نحوه ارزیابی: کوئیز، تکالیف، امتحان بارم: به ترتیب از سمت راست: 1، 2، 5 نمره  ب) پايان دوره: آزمون تستی و تشریحی 12 نمره ای  واحد عملی: گزارش کتبی و شفاهی تکلیف تعیین شده | | | | | |
| ٭سياست مسوول دوره در مورد برخورد با غيبت و تاخير دانشجو در کلاس درس: کسر 25/0 نمره به ازاء هر غیبت (در صورت تاخیر بیش از یک جلسه)، اعلام غیبتهای بیش از 17/4 دانشجو به آموزش دانشکده جهت اقدام بر اساس مقررات آیین نامه آموزشی، کسر 5/0 نمره به ازاء سه بار تاخیر | | | | | |
| جدول زمان بندی ارائه برنامه درس | | | | | |
| آمادگی لازم دانشجويان قبل از شروع کلاس | مدرس | عنوان | ساعت | تاريخ | رديف |
|  | عطارد | یادآوری نحوه تولید اشعه ایکس، آشنایی با کاتد، آند و سیستم کنترل حرارت تیوب | 15-13 | 19/11/1401 | 1 |
| مرور مباحث فیلی | عطارد | سوال از مباحث قبل، آشنایی با برق سه فاز و تک فاز، ترانسفورماتورهای کاهنده، افزاینده | 15-13 | 26/11/1401 | 2 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | سوال از مباحث قبل، اتوترانسفورماتور و ترانسفورماتورهای فرکانس بالا | 15-13 | 3/12/1401 | 3 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | سوال از مباحث قبل، آشنایی با نیمه رساناها، دیودها و یکسو کننده ها | 15-13 | 10/12/1401 | 4 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | تعطیل (جبرانی)، انواع یکسو کننده ها و مدارهای مربوطه | 15-13 | 17/12/1401 | 5 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | سوال از مباحث قبل، مدار فیلامان، مدار جبران کننده فضای بار، سلکتور کیلو ولتاژ و مدار مربوطه | 15-13 | 24/12/1401 | 6 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | کوئیز، مدار جبران کننده ی کیلو ولتاژ، سلکتور میلی آمپر، مدارهای حفاظت در برابر بار اضافه | 15-13 | 16/1/1402 | 7 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | کوئیز، انواع سلکتورهای زمان و مدارهای مربوطه | 15-13 | 23/1/1402 | 8 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | سوال از مباحث قبل، کنتاکتورهای الکترومکانیکی | 15-13 | 30/1/1402 | 9 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | سوال از مباحث قبل، تشکیل تصویر و سیستم های فلورسکوپی | 15-13 | 6/2/1402 | 10 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | سوال از مباحث قبل، ساختمان و عملکرد دوربینههای ویدیکون و لامپهای تشدید کننده ی تصویر | 15-13 | 13/2/1402 | 11 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | امتحان میان ترم، دستگاههای پرتابل و متحرک مولد اشعه ایکس | 15-13 | 20/2/1402 | 12 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | دستگاههای ماموگرافی | 15-13 | 27/3/1402 | 13 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | سوال از مباحث قبل، ساختمان، عملکرد و موارد استفاده ی دستگاه فلورسکوپی | 15-13 | 3/3/1402 | 14 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | تعطیل (جبرانی) سوال از مباحث قبل، دستگاههای رادیوگرافی دیجیتال | 15-13 | 10/3/1402 | 15 |
| مرور مباحث قبلی | عطارد | کوئیز، دستگاههای اختصاصی رادیوگرافی از جمجمه و دندانها، آشنایی با علائم و اختصارات موجود بر صفحه کنترل دستگاههای رادیولوژی و رفع اشکال | 15-13 | 17/3/1402 | 16 |

|  |
| --- |
| ٭تاريخ امتحان ميان ترم : 20/2/1402 ٭تاريخ امتحان پايان ترم: طبق برنامه آموزش دانشکده |
| ٭تذکر های مهم برای دانشجويان: |
| توصیه به حضور به موقع و فعال در کلاس، توصیه به مطالعه مباحث به صورت مستمر، توصیه در مشاهده وبررسی وضعیت بخشهای رادیولوژی دانشگاه از نظر اصول حفاظت مطرح شده، مقایسه آن با استانداردهای توصیه شده، پیدا کردن نقایص و تلاش در جهت رفع آنها، تذکر در زمینه حفظ نظم کلاس با خاموش کردن تلفن و خارج نشدن از کلاس جز در موارد ضروری، ترغیب دانشجویان برای شرکت در مباحث مطرح شده |