فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس : فیزیک پرتوها تعداد واحد: ۳	رشته تحصیلی: پرتوشناسی	مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی	محل برگزاری:	مدرس: حمیدرضا صادقی	نیمسال تحصیلی: دوم ۰۱-۱۴۰۰
نام دانشکده: پیراپزشکی	گروه آموزشی: پرتوشناسی	روز و ساعت برگزاری: شنبه ۱۰	تلفن و روزهای تماس:	آدرس دفتر:	آدرس ایمیل: sadeghih1@thums.ac.ir

هدف کلی درس: آشنایی با انواع، تولید، منابع، اندرکنش با مواد، کاربردها، کمیتها و واحدهای اندازه گیری پرتوهای یونیزان

اهداف اختصاصی درس:

۱- دانشجو بتواند سه مدل اتمی را بیان نماید

۲- دانشجو بتواند پنج نوع پرتوهای یونیزان را بیان نماید

۳- دانشجو بتواند چهار حالت هسته ای عناصر را بیان نماید

٤- دانشجو بتواند پنج اندرکنش پرتوهای ایکس را بیان نماید

۵- دانشجو بتواند چهار کمیت سنجش پرتو را بیان نماید

***منابع اصلی درس:**

۱- فیزیک تشعشع و رادیولوژی - فریدون نجم‌آبادی – انتشارات دانشگاه علامه

۲- آشنایی با فیزیک بهداشت از دیدگاه پرتوشناسی - هرمان سمبر - مرکز نشر دانشگاهی

۳- فیزیک نوین – هانس سی اوهانیان – نشر کتاب ماد

منابع فرعی درس:

روش تدریس: سخنرانی، حل مسئله، پرسش و پاسخ

مسوولیت های فراگیران: حضور فعال، حل تکالیف، شرکت در گفتگوهای درس

***نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:**

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان میان ترم...): ۴۰ درصد **بارم:** ۸ نمره

ب) پایان دوره: ۶۰ درصد **بارم:** ۱۲ نمره

***سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:** تذکر، کسر نمره و در صورت غیبت بیش از حد گزارش به آموزش

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس فیزیک پرتوها نیمسال دوم ۰۱-۱۴۰۰					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۰/۱۱/۳۰	۱۰	آشنایی با ساختمان اتم و هسته	صادقی	آغازین
۲	۱۴۰۰/۱۲/۷	۱۰	آشنایی با رابطه جرم و انرژی در فیزیک اتمی	صادقی	پاسخ به سوالات
۳	۱۴۰۰/۱۲/۱۴	۱۰	آشنایی با طیف الکترومغناطیسی و کیفیت پرتو	صادقی	پاسخ به سوالات
۴	۱۴۰۰/۱۲/۲۱	۱۰	آشنایی با تعاریف و دسته بندی پرتوها	صادقی	پاسخ به سوالات
۵	۱۴۰۱/۱/۲۰	۱۰	آشنایی با مواد رادیواکتیو و تعاریف مربوطه	صادقی	پاسخ به سوالات
۶	۱۴۰۱/۱/۲۷	۱۰	آشنایی با سنجش اکتیویته و کمیتهای اندازه گیری	صادقی	پاسخ به سوالات
۷	۱۴۰۱/۲/۴	۱۰	آشنایی با واپاشی آلفا، منابع، اندرکنشها و کاربردهای پرتوی آلفا	صادقی	پاسخ به سوالات
۸	۱۴۰۱/۲/۱۰	۱۰	آشنایی با واپاشی بتای منفی، منابع، اندرکنشها و کاربردهای پرتوی نگاترون	صادقی	پاسخ به سوالات
۹	۱۴۰۱/۲/۱۷	۱۰	آشنایی با پرتوی بتای مثبت، منابع، اندرکنشها و کاربردهای پرتوی پزیترون	صادقی	پاسخ به سوالات

۱۰	۱۴۰۱/۲/۲۴	۱۰	آشنایی با واپاشی گاما، منابع، اندرکنشها و کاربردهای پرتوی گاما	صادقی	پاسخ به سوالات
۱۱	۱۴۰۱/۲/۳۱	۱۰	آشنایی با پرتوی ایکس، تولید و کاربردهای پرتوی ایکس	صادقی	پاسخ به سوالات
۱۲	۱۴۰۱/۳/۷	۱۰	آشنایی با اندرکنش فوتوالکتریک پرتوی ایکس	صادقی	پاسخ به سوالات
۱۳	۱۴۰۱/۳/۱۶	۱۰	آشنایی با اندرکنش کمپتون پرتوی ایکس	صادقی	پاسخ به سوالات
۱۴	۱۴۰۱/۳/۲۱	۱۰	آشنایی با اندرکنش تولید زوج پرتوی ایکس	صادقی	پاسخ به سوالات
۱۵	۱۴۰۱/۳/۲۸	۱۰	آشنایی با اندرکنش کلی پرتوی ایکس و ضریب کاهش خطی و جرمی	صادقی	پاسخ به سوالات
۱۶	۱۴۰۱/۴/۴	۱۰	آشنایی با حل مسائل لایه نیم جذب و تضعیف پرتو	صادقی	پاسخ به سوالات
۱۷	۱۴۰۱/۴/۱۳	۱۰	امتحان پایانی		آزمون پایانی

***تاریخ امتحان میان ترم:** ۱۴۰۱/۲/۱۰

***تاریخ امتحان پایان ترم:** ۱۴۰۱/۴/۱۳

***سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان:**