

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شاپور اهواز

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم دانشجو

طرح درس ترمی

عنوان درس: فیزیک اتمی و هسته ای	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	دانشکده: پزشکی
کد درس:	سال تحصیلی: 1402-1403 نیم سال اول	پیشنیاز:
تعداد واحد: ۲	ترم تحصیلی: اول	میزان واحد به تفکیک:
گروه مدرسین:	روز و ساعت درس: یکشنبه 8-10	مدرس: دکتر ناهید چگنی
پست الکترونیکی: chegenin@gmail.com	روزهای حضور در دفتر کار: ۱۲-۱۴ هر روز	
اهداف کلی درس: آشنایی با اصول و مبانی پایه فیزیک اتمی و هسته ای به منظور استفاده از مفاهیم آن در کاربردهای پزشکی هسته ای		

جلسه	تاریخ	رئوس مطالب (مفاهیم مورد انتظار تدریس)	فعالیت فراگیران	روش تدریس	نام مدرس
اول		نظریه اتمی تابش (گسیل و جذب تابش، تابش جسم سیاه، قانون پلانک)		پاورپوینت	دکتر چگنی
دوم		اثر فوتوالکتریک، قانون وین، قانون رالی		پاورپوینت	
سوم		مدل اتمی رادرفورد و بور		پاورپوینت	دکتر چگنی
چهارم		پراکندگی کامپتون		پاورپوینت	
پنجم		امواج و ذرات (نظریه دو بروی، اصل عدم قطعیت، آزمایش دو شکاف، پراش الکترون و میکروسکوپ الکترونی)		پاورپوینت	دکتر چگنی
ششم		ساختار هسته		پاورپوینت	دکتر چگنی
هفتم		مدلهای هسته ای - مدل قطره مایعی هسته		پاورپوینت	دکتر چگنی
هشتم		برهم کنش امواج EM با ماده		پاورپوینت	دکتر چگنی
نهم		مدهای واپاشی		پاورپوینت	دکتر چگنی
دهم		واپاشی هسته ای و رادیواکیویته		پاورپوینت	دکتر چگنی
یازدهم		رابطه تعادلی بین مادر و دختر		پاورپوینت	دکتر چگنی
دوازدهم		سنجش و اندازه گیری پرتوزایی و اکتیویته ویژه		پاورپوینت	دکتر چگنی
چهاردهم		شتاب دهنده ها: شتاب دهنده های الکتروستاتیکی، بتاترون، شتاب دهنده خطی، سیکلوترون)		پاورپوینت	دکتر چگنی
پانزدهم		آزمون			

تکالیف دانشجو: انجام تحقیقات و ارائه کنفرانس
نحوه ارزشیابی واحد درسی: نمره تکالیف: ۱۰ درصد نمره آزمون میان ترم: ۳۰ درصد آزمون پایان ترم: ۶۰ درصد
منابع اصلی درس و مصوب وزارتخانه:
۱. آشنایی با فیزیک اتمی و هسته ای (جلد ۱ و ۲): هنری سمت، جان آر. آلبرایت، ترجمه: خسرو بخشایی
۲. آشنایی با فیزیک اتمی؛ محمود قرآن نویس
۳. مبانی فیزیک هسته ای؛ والتر می یرهف، ترجمه: محمد فرهاد رحیمی