

**طرح دوره درس: پروژه عملی کنترل کیفیت داروها برای**

**دانشجویان دوره تخصصی فارماسیوتیکس**

**موضوع تدریس:** پروژه عملی کنترل کیفیت داروها

**گروه هدف:** دانشجویان Ph.D فارماسیوتیکس **تعداد واحد:** ۱ واحد

**پیشنیاز:** ندارد **محل اجرا:** دانشکده داروسازی

**گروه مدرسین:** دکتر حسن زاده، دکتر افراسیابی، دکتر ملائکه، دکتر خشیارمنش

**هدف کلی:** ارتقاء توانمندیهای دانشجو جهت انجام آزمونهای مختلف فیزیکوشیمیایی

فارماکوپه ای و غیر فارماکوپه ای بر روی یک فرآورده دارویی و تدوین یک گزارش کار از آزمونهای مختلف انجام شده و بحث پیرامون نتایج حاصله

### **شرح درس:**

انجام آزمونهای فارماکوپه ای و غیر فارماکوپه ای بر روی یک فرآورده دارویی در راستای آموزش روشهای دستگاهی نظیر HPLC, GC و روشهای ترمال آنالیز مانند DSC و بررسی خصوصیات حالتی جامد مواد توسط روش X-ray powder diffraction و تدوین گزارش کار مربوطه

### **اهداف ویژه:**

در پایان درس دانشجو باید قادر باشد:

- ۱- روشهای مختلف فارماکوپه ای و غیر فارماکوپه ای لازم جهت بررسی یک ماده موثره و فرآورده دارویی را از منابع استخراج کند.
- ۲- با دستگاههای مختلف نظیر HPLC, DSC, XRD و غیره آنالیز ماده موثره را انجام دهد.
- ۳- آزمونهای مختلف فارماکوپه ای و غیر فارماکوپه ای را بر روی فرآورده دارویی مورد نظر انجام دهد.
- ۴- نتایج حاصل از آزمونهای مختلف را تفسیر کرده و یک گزارش کار تدوین نماید.

## رئوس مطالب:

- ۱- استخراج آزمونهای فارماکوپه ای و غیر فارماکوپه ای برای فرآورده های دارویی منتخب
- ۲- انجام آنالیزهای مختلف بر روی فرآورده دارویی از قبیل:
  - بررسی میکروسکوپی فرآورده توسط میکروسکوپ نوری و الکترونی
  - بررسی خصوصیات کریستالی ماده توسط دستگاه XRD
  - بررسی ماده موثره توسط روشهای ترمال آنالیز به خصوص DSC
  - تعیین مقدار ماده موثره با یک روش آنالیتیکال به خصوص HPLC

## روش ارزشیابی دانشجو:

- حسن انجام کار ۵۰٪
- گزارش پیشرفت کار ۲۰٪
- گزارش نهایی پروژه ۳۰٪