1. **طرح درس: روش های تجزیه دستگاهی دانشجویان کارشناسی ارشد کنترل مواد خوراکی و آشامیدنی**

**تعداد واحد : 2 واحد نوع واحد : نظري (1 واحد) عملی (1 واحد) كد درس : 11**

**پيشنياز : ندارد**

**هدف کلی: شناسایی با دستگاههایی که به کمک آنها میتوان مقدتر اجسام مختلف را تعیین یا شناسایی نمود.**

**مسئول درس: دکتر منجم زاده**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **جلسه** | **عناوین****بخش نظری** | **مدرس** | **وسایل کمك آموزشي مورد نياز** |
| **1** | **اسپکتروسکوپی UV** | **دکتر منجم زاده** | **كامپيوتر، وایت برد**  |
| **2** | **اسپکتروسکوپی Visible و فلورسانس** | **دکتر منجم زاده** | **״** |
| **3** | **رفراکتومتری** | **دکتر منجم زاده** | **״** |
| **4** | **پلاریمتری** | **دکتر منجم زاده** | **״** |
| **5** | **HPLC (1)** | **دکتر افشار مقدم** | **״** |
| **6** | **HPLC (2)** | **دکتر افشار مقدم** | **״** |
| **7** | **GC (1)** | **دکتر افشار مقدم** | **״** |
| **8** | **GC (2)** | **دکتر افشار مقدم** | **״** |
|  | **آزمون** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **جلسه** | **عناوین****بخش عملی** | **مدرس** | **وسایل کمك آموزشي مورد نياز** |
| **1** | **اسپکتروسکوپی UV** | **دکتر منجم زاده** | **كامپيوتر، وایت برد**  |
| **2** | **اسپکتروسکوپی Visible**  | **دکتر منجم زاده** | **״** |
| **3** | **رفراکتومتری** | **دکتر منجم زاده** | **״** |
| **4** | **پلاریمتری** | **دکتر منجم زاده** | **״** |
| **5** | **HPLC (1)** | **دکتر افشار مقدم** | **״** |
| **6** | **HPLC (2)** | **دکتر افشار مقدم** | **״** |
| **7** | **GC (1)** | **دکتر افشار مقدم** | **״** |
| **8** | **GC (2)** | **دکتر افشار مقدم** | **״** |
|  |  |  |  |

1- کار گروهي و ارائه گزارش (20 %)

2- امتحان تستي يا تشريحي (80 %)

منابع درسي: Introduction to spectroscopy (Pavia)

Instrumental analysis