**9- عنوان درس: كننده کنترل کيفيت واکسن ها**

**دوره PhD كنترل دارو و فرآورده های آرایشی و بهداشتی**

**تعداد واحد: 1 نوع واحد: نظري کد درس: 17 مسول درس : دکتر حلاج نژادی**

**هدف کلي درس:** آشنائي دانشجويان با اصول کلي و روشهاي کنترل کيفيت واکسنها

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه** | **عنوان بحث** | **مدرس** | **منبع** | **وسايل کمک آموزشي** |
| **1** | **واکسن ها- کليات** | **دکتر تمیزی** |  | کامپيوتر+پروژکتور |
| **2** | **معرفي انواع واکسنها (DNA ، زير واحد، غير فعال و...)** | **دکتر تمیزی** |  | **//** |
| **3** | **Cancer Vaccines (1) انواع و تولید** | **دکتر مولوی** |  | **//** |
| **4** | **Cancer Vaccines (2) کنترل** | **دکتر مولوی** |  | **//** |
| **5** | **روشها و شرايط توليد انواع واکسن (1)** | **دکتر تمیزی** |  |  |
| **6** | **تعيين پوتنسي واکسنها بر اساس گایدلاین ها** | **دکتر تمیزی** |  | **//** |
| **7** | **آزمونهاي لازم براي کنترل کيفي واکسنها –گایدلاین ها** | **دکتر تمیزی** |  | **//** |
| **8** | **آزمونهاي لازم براي کنترل کيفي واکسنها –کنترل میکروبی** | **دکتر حلاج نژادی** |  | **//** |
| **9** | **امتحان** |  |  | **//** |

**شيوه ارزشيابي دانشجو: حضور فعال در کلاس و پرسش و پاسخ در طي ترم تحصيلي و امتحان نهائي کتبي**

**منابع درس:**

1. **فرآورده های بيولوژيک در پيشگيری، تشخيص و درمان بيماريها**
2. **Michael J.P. Lawman and Patricia D. Lawman Cancer Vaccines, Methods and Protocols**
3. **Michael A. Morse, Timothy M. Clay, H. Kim Lyerly, Handbook Of Cancer Vaccines**