1. **عنوان درس: کنترل کيفيت زيست داروها**

**دوره PhD كنترل دارو و فرآورده های آرایشی و بهداشتی کد درس:5**

 تعداد واحد: نظری 1 عملی 2 نوع واحد: نظري مسول درس : دکتر نعمتي

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| جلسه | عنوان بحث | مدرس |  منبع |
| 1 | کليات کنترل زيست داروها | دکتر لطفي پور |  |
| 2 | طبقه بندي فرآورده هاي زيستي  | دكتر حلاج نژادی |  |
| 3 | روشهاي توليد فراوردهاي زيستي (بيوتکنولوژي) | دکتر حیدری |  |
| 4 | روشهاي توليد فراوردهاي زيستي (بيوتکنولوژي) | دکتر حیدری |  |
| 5 | روشهاي توليد فراوردهاي زيستي (بيوتکنولوژي) | دکتر حیدری |  |
| 6 | روشهاي توليد فراوردهاي زيستي (مکانيسمهاي نوترکيب) | دکتر حیدری |  |
| 7 | روشهاي توليد فراوردهاي زيستي (مکانيسمهاي نوترکيب) | دکتر حیدری |  |
| 8 | روشهاي توليد فراوردهاي زيستي (مکانيسمهاي نوترکيب) | دکتر لطفي پور |  |
| 9 | بررسي خلوص فرآورده هاي زيستي و شناسائي آلودگيها | دکتر لطفي پور |  |
| 10 | بررسي خلوص فرآورده هاي زيستي و شناسائي آلودگيها | دکتر لطفي پور |  |
| 11 | تعيين غلظت پروتئين | دكتر حلاج نژادی |  |
| 12 | تعيين توالي پروتئينها (protein sequencing) | دكتر حلاج نژادی |  |
| 13 | بررسي ساختار پپتيدها و پروتئينها | دكتر حلاج نژادی |  |
| 14 | روشهاي نوين تعيين ماهيت فرآورده هاي پپتيدي | دکتر لطفي پور |  |
| 15 | روشهاي نوين تعيين ماهيت فرآورده هاي پپتيدي | دکتر لطفي پور |  |
| 16 | تعيين مقدار و پوتنسي زيست داروها | دکتر تمیزی |  |
| 17 | تعيين مقدار و پوتنسي زيست داروها | دکتر تمیزی نيا |  |
| 18 | بررسي آلودگيهاي DNA | دکتر لطفي پور |  |
| 19 | بررسي آلودگيهاي باکتريايي | دکتر لطفي پور |  |
| 20 | بررسي آلودگيهاي ويروسي | دکتر لطفي پور |  |
| 21 | کنترل پادزهرهاي حيواني | دکتر لطفي پور |  |
| 22 | کنترل مونوکلونال آنتي باديها | دكتر حلاج نژادی |  |
| 23 | کنترل مونوکلونال آنتي باديها | دكتر حلاج نژادی |  |
| 24 | سمينار |  |  |
| 25 | امتحان |  |  |

**شيوه ارزشيابي دانشجو:امتحان تستي چند گزينه اي References:**

**عنوان درس: کنترل کيفيت زيست داروها بخش عملی**

**کد درس: 05**  تعداد واحد: 1 نوع واحد: عملی **مسول درس : دکتر نعمتي**

**هدف کلي درس: آشنائي دانشجويان با اصول کلي و روشهاي عملي کنترل کيفيت زيست داروها**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **جلسه** | **عنوان بحث** | **مدرس** | **تعداد ساعات لازم** | **منبع** | **وسايل و مواد لازم** |
| **1** | استخراج تعيين غلظت و فعاليت زيستي يک داروي پروتئيني | دكتر حلاج نژادی | 8 |  |  |
| **2** | استخراج و تعيين غلظت اسيدهاي نوکلئيک | دکتر لطفي پور | 8 | Sambrook J et al و مقالات | دستگاه الكتروفورز، اسپكتروفتومتر و حلال ها و مواد لازم براي استخراج  |
| **3** | بررسي خلوص دارو هاي پروتئيني با روش SDS-PAGE  | دکتر حیدری | 12 |  |  |
| **4** | بررسي خلوص دارو هاي پروتئيني با روش Western blotting | دکتر حیدری | 12 |  |  |
| **5** | تعيين غلظت داروهاي پروتئيني به روش الايزا | دكتر حلاج نژادی | 12 | Sambrook J et al و مقالات | دستگاه اليزا ريدر، كيت اليزا و داروي پروتئيني مربوط |
| **6** | تعيين مقدار باقيمانده DNA در فرآورده هاي داروئي پروتئيني با روش PCR | دکتر لطفي پور | 12 | Sambrook J et al و مقالات | دستگاه PCR الكتروفورز، پرايمر، حلال ها و مواد لازم |

**شيوه ارزشيابي دانشجو:** حضور در کلاس و ارائه يک کار عملي در طول ترم تحصيلي

**منابع درس:** Sambrook J et al, Molecular cloning: a laboratory manual, cold spring harbor laboratory press, 2003