** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی زابل**

**معاونت آموزشی**

**مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی**

فرم طرح درس روزانه

|  |
| --- |
| **دانشکده: داروسازی نام مدرس: سارا دانشمند رتبه علمی: استادیار** |
| **نام درس: فارماسیوتیکس 2 کد درس: نوع درس(تئوری /عملی): تئوری تعداد واحد : 3 میزان ساعت : هر جلسه ۲ ساعت** |
| **رشته تحصیلی فراگیران: داروسازی مقطع تحصیلی فراگیران : دکتری عمومی نیمسال ارائه درس: اول 99-1400** |

**\*موارد مدنظر ارزشیابی:**

**حضور فعال در کلاس سئوالات کلاسی امتحان میان ترم پروژه درسی کنفرانس – ترجمه فعالیت علمی و گزارش کار امتحان پایان نیمسال سایر**

**\*منابع درسی مورد استفاده :**

**1-The Theory & Practice of Industrial**

**Pharmacy (Lachman & Lieberman)**

**2- Pakaging drugs & Pharmaceuticals**

**W.A. Senkins**

**3- Pharmaceutics: the science of dosage**

**- form design Aulton**

**\*هدف کلی درس :** آشنایی با انواع روشهای اختلاط، آسیا کردن وخشک کردن و اطلاعات کافی در زمینه بسته بندی فرآورده های دارویی وآشنایی با بحث پیش فرمولاسیون و اهمیت اقتصادی، کاربردی و اجرایی پیش فرمولاسیون و مراحل آن .

**\*شرح مختصری از درس:**

**تعریف پیش فرمولاسیون و جایگاه آن**

**اهمیت اقتصادی و کاربردی پیش فرمولاسیون**

**مراحل، نوع و نحوه اجرای آزمایشات پیش فرمولاسیون:**

**اهمیت اختلاط در ساخت فراورده های دارویی**

**انواع مکانیزم های اختلاط، آسیاب کردن و خشک کردن پودرها**

**تجهیزات و دستگاههای مورد نیاز اختلاط، آسیاب کردن و خشک کردن پودرها**

**انواع مکانیزم های اختلاف مایعات و نیمه جامدات**

**تجهیزات و دستگاههای مورد نیاز جهت اختلاط مایعات و نیمه جامدات**

**درک اهمیت بسته بندی فرآورده های دارویی، آشنایی با فاکتورهای محیطی مؤثر بر پایداری داروها و چگونگی مهار آنها به کمک بسته بندی مناسب**

**آشنایی با مواد بسته بندی شامل شیشه ها، فلزات و پلیمرها**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **1و2و3** | اختلاط، آسیاب کردن و خشک کردن پودرها | با انواع روشهای اختلاط آشنایی پیدا کند. اهمیت اختلاط در ساخت فراورده های دارویی،  انواع مکانیزم های اختلاط پودرها،  تجهیزات و دستگاههای مورد نیاز اختلاط پودرها،  انواع مکانیزم های اختلاف مایعات و نیمه جامدات و   1. تجهیزات و دستگاههای مورد نیاز جهت اختلاط مایعات و نیمه جامدات را بداند. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **4** | آشنایی با مبحث بسته بندی | 1. **درک اهمیت بسته بندی فرآورده های دارویی، آشنایی با فاکتورهای محیطی مؤثر بر پایداری داروها و چگونگی مهار آنها به کمک بسته بندی مناسب** | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **5و6** | پیش فرمولاسیون | 1. **در پایان درس دانشجو باید اهمیت اقتصادی، کاربردی و اجرایی پیش فرمولاسیون و مراحل آن را بداند.** | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **7و8** | آشنایی با خصوصیات پودرها | 1. **جریان پذیری (ریزش) پودرها و روشهاي تعيين اندازه ذره اي و زاویه سکون و عوامل مؤثر بر تراکم ذرات پودر را بداند.** | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |