** 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: فیزیکال فارماسی 2 کد درس: نوع درس(تئوری /عملی): تئوری تعداد واحد : ۲ میزان ساعت : هر جلسه ۲ ساعت** |
| **رشته تحصیلی فراگیران: داروسازی مقطع تحصیلی فراگیران : دکتری عمومی نیمسال ارائه درس: اول۱۴۰۰** |

**\*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. فیزیکال فارماسی مارتین
* 2.Particle size analysis in Pharmaceutical & other industry C. Wshington

**\*هدف کلی درس :** آشنایی با علم و تکنولوژی ذرات میکرونی و آشنایی با روشهای اندازه گیری خصوصیات ذرات میکرونی و آشنایی با پلیمرها

**\*شرح مختصری از درس:**

اهمیت میکرومریتیکس در داروسازی

روشهای تعیین سایز ذرات

روشهای تعیین شکل ذرات

روشهای تعیین سطح ذرات

تاریخچه علم پلیمر، کاربرد و اهمیت پلیمرها در صنعت داروسازی

معرفی پلیمرهای مهم در داروسازی

تقسیم بندی پلیمرها به روشهای مختلف

انواع روشهای محاسبه وزن مولکولی پلیمرها و پلی دیسپرسیتی

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | میکرومریتیکس | **تعریف، اهمیت میکرومریتیکس در داروسازی****خصوصیات ذرات میکرونی شامل شکل ذرات، اندازه ذرات، توزیع اندازه ذرات، سطح و حجم ذرات، دانسیته ذرات****روشهای تعیین سایز ذرات****روشهای تعیین شکل ذرات****روشهای تعیین سطح ذرات 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**  |
| **4و5** | **پلیمر** | **تاریخچه علم پلیمر، کاربرد و اهمیت پلیمرها در صنعت داروسازی**معرفی پلیمرهای مهم در داروسازی | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر****تخته وایت برد****ویدئو پروژکتور و ....** |  |