|  |
| --- |
| **فرم طرح دوره آموزش عملی** صنعت لبنیات پیشرفته عملی  |
| **اطلاعات عمومی** گروه: علوم و صنایع غذایی تعداد واحد: 5/0 پیش نیاز: - رشته: علوم و صنایع غذایی مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد سال تحصيلي : 1403-1404  مسئول دوره: دکتر عرب مدرسین: دکتر عرب |
| **مقدمه:** شیر و فرآورده هاي آن از مهمترین اجزاي تشکیل دهنده جیره غذایی انسان می باشند که از لحاظ ارزش غذایی از کلسیم، فسفر، ویتامین هاي مورد نیاز و پروتئین، غنی هستند. انواع مختلفی از فرآورده­های لبنی در سراسر دنیا تولید می شوند. این فرآورده ها پس از تولید در معرض آزمون­های مختلفی قرار میگیرند تا کیفیت آن ها تایید شود. در این درس به بررسی روش های تولید فرآورده های لبنی و آزمون های کیفی آن ها می پردازیم.**پیامدهای یادگیری** (آنچه فراگیر در آینده شغلی، در رابطه با این درس قرار است مورداستفاده قرار دهد):دانشجو پس از گذراندن این درس باید:* نحوه تولید فرآورده های لبنی را بداند.
* نحوه انجام آزمون­های روتین کارخانه جات لبنی را بداند.
* با خط تولید محصولات لبنی آشنایی داشته باشد.

  |
| **هدف کلی:** شناخت عمیق تر دانشجویان درباره صنعت لبنیات و فرآورده های حاصل از آن ها |
| **اهداف عینی** | **عناوین مورد بحث** | **حیطه اهداف­ آموزشی** | **فرصت های یادگیری/ فعالیت فراگیر** | **روش ارزیابی فراگیر** | **مدرس/ مدرسین** |
| آشنایی با نحوه تولید محصولات لبنی | تولید شیر پاستوریزه، ماست و دوغ | شناختی، عملکردی، مشاهده ای | پروژه | روش هاي کتبی، خودارزیابی و ارزیابی همکار | دکتر عرب |
| آشنایی با آزمون­های روتین کارخانه جات لبنی | اندازه گیری ویژگی های رئولوژیک ماست و دوغ | شناختی، عملکردی، مشاهده ای | پروژه، بازدید | روش هاي کتبی، خودارزیابی و ارزیابی همکار | دکتر عرب |
| تولید محصولات لبنی فراسودمند | تولید محصولات لبنی فراسودمند | شناختی، عملکردی، مشاهده ای | پروژه | روش هاي کتبی، خودارزیابی و ارزیابی همکار | دکتر عرب |
| بازدید از کارخانه لبنی | بازدید از کارخانه لبنی | شناختی، عملکردی، مشاهده ای | پروژه | روش هاي کتبی، خودارزیابی و ارزیابی همکار | دکتر عرب |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **تکالیف فراگیر** |  پروژه کلاسی |
| **نحوه نمره دهی** |  مشارکت در فعالیت های کلاسی 5%پروژه کلاسی 45%آزمون کتبی پایانی 50% |
| **منابع آموزشی** |  1. Walstra, P. and Gearts, T. (lastest edition).Dairy technology. Marcel Dekker.2.Robinson, R.K. (lastest edition). Modern dairy technology vol. 1,2. Chapman and Hall INC, New York. |