بسمه تعالی

**فرم طرح درس**

**نام و کد درس:** صنایع سبزی و میوه و کنسرو/ 32 **رشته و مقطع تحصیلی:** علوم و صنایع غذایی-کارشناسی **ترم:** 6

**نیمسال اول/ دوم/ تابستان:** نیمسال دوم **محل برگزاری:** دانشکده تغذیه و علوم غذایی

**تعداد و نوع واحد (نظری/ عملی):** 2 واحد نظری **دروس پیش‌نیاز:** میکروبیولوژی مواد غذایی، اصول مهندسی صنایع غذایی، اصول و روش­های نگهداری مواد غذایی

**مدرس یا مدرسین:** دکتر زهرا قاسم پور **شماره تماس دانشکده:** 33357581-041

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اهداف کلی:** آشنا کردن دانشجویان با روش­های فراوری سبزی و میوه | | | | | | | |
| اهداف اختصاصی | حیطه‌های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دانشجو | عرصه یادگیری | زمان | رسانه‌ی کمک آموزشی | روش ارزیابی |
| ارائه سرفصل درسی، معرفی منابع، نحوه ارزشیابی و نمره گذاری و آشنایی با دانشجویان، تولید، مصرف، واردات و صادرات سبزی و میوه در ایران و جهان  مروری بر ترکیب شیمیایی میوه و سبزی  فیزیولوژی سبزی و میوه پس از برداشت  نگهداری سبزی و میوه تازه  کمپوت و کنسرو کردن: انتخاب گونه و تهیه مواد اولیه  کمپوت و کنسرو کردن: آماده کردن سبزی و میوه  کمپوت و کنسرو کردن: مراحل فرآوری  تکنولوژی تولید آبمیوه و کنسانتره  مروری بر خشک کردن و انجماد  مروری بر کاربرد اشعه و نگهداری بوسیله نمک و اسید  استفاده از مواد قندی در تولید محصولات میوه و سبزی  نگهداری مواد غذایی بوسیله مواد شیمیایی  بررسی سیستم­های ایمنی مانند HACCP و تعیین نقاط کنترل بحرانی در صنایع سبزی و میوه  رفع اشکال |  | سخنرانی،  مباحثه،  پرسش و پاسخ،  ارائه تمرین و تکلیف | شرکت فعال در کلاس،  مشارکت در بحث،  ارائه کلاسی | کلاس درس | 90 دقیقه | ویدیو پروژکتور  ،(powerpoint)  وایت بورد،  اینترنت | پرسش و پاسخ کلاسی،  امتحان میان ترم، امتحان پایان ترم |

* **سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:** گزارش غیبت­ های مداوم به اداره آموزش
* **نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:**

**الف) در طول دوره:** پرسش و پاسخ شفاهی، کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم (5 نمره)

**ب) پایان دوره:** امتحان پایان ترم (15 نمره)

* **منابع اصلی درس( رفرانس):**
* کنسروسازی رسول پایان
* اصول و مبانی کنسروسازی شهرام مقصودی
* Hui, Y.H., Handbook of fruits and fruit processing
* Sinha, N.K., Handbook of vegetables and vegetable processing
* M. Shafiur Rahman, Handbook of food preservation