**بسمه تعالی**

**نام درس: بهداشت و ایمنی در صنایع غذایی رشته و مقطع تحصیلی : علوم و صنایع غذایی-کارشناسی ترم : اول/ نیمسال دوم روز و ساعت برگزاری : سه شنبه -10-8( تئوری)**

**محل برگزاری: دانشکده تغذیه و علوم غذایی تعداد و نوع واحد ( نظری / عملی ) : 2 واحد نظری دروس پیش نیاز : میکروبیولوژی عمومی و انگل شناسی**

**مدرس یا مدرسین: دکتر پروین دهقان به صورت مشترک با دکتر علی احسانی شماره تماس دانشکده: 04133357580**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه اول**  **هدف کلی : مقدمه ای بر اهمیت ایمنی** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | | | | | | **حیطه های اهداف** | | | | | | **فعالیت استاد** | | | | **فعالیت دانشجو** | | | | **عرصه یادگیری** | | | **زمان** | **رسانه کمک آموزشی** | | | **روش ارزیابی** | | |
| **1** تعريف تاريخچه و تكامل علم ایمنی   1. معرفي وآشنايي اوليه با دانشجويان 2. بيان اهداف و مراجع درس 3. بيان اهميت و نقش ایمنی 4. بيان عناوين و مباحث مورد بحث در طي ترم 5. بيان سر فصل مباحث جلسه بعد | | | | | | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | | | | | | **استاد موظف است:**  **1-پس از انتقال اطلاعات اولیه، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربرد و تمرین مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند، 2- با گرفتن feedback مناسب از یادگیری دانشجو اطمینان حاصل نماید. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید.** | | | | **دانشجو لازم است: در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید** | | | | **کلاس درس** | | | **یک و نیم ساعت** | **ویدیو پروژکتور**  **(powerpoint)**  **و وایت بورد** | | | **فعالیت کلاسی** | | |
| **جلسه دوم**  **هدف کلی: آشنایی باآلودگیهای بیولوژی وشیمیایی مواد غذایی** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | | | **حیطه های اهداف** | | | | | **فعالیت استاد** | | | | | **فعالیت دانشجو** | | | | | **عرصه یادگیری** | | | | **زمان** | | | **رسانه کمک آموزشی** | | | **روش ارزیابی** | |
| 1. **پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل و رفع ابهامات.**  * **آلودگی با باکتری ها** * **آلودگی با قارچها** * **آلودگی با کپک و مخمرها**  1. **سرفصل مباحث جلسه بعد.** | | | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | | | | | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | | | | | **دانشجو لازم است در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید و تکالیف موکول شده به جلسه بعد را انجام دهد.** | | | | | **کلاس درس** | | | | **یک و نیم ساعت** | | | **ویدیو پروژکتور**  **(powerpoint)**  **و وایت بورد** | | | **فعالیت کلاسی** | |
| **جلسه سوم**  **هدف کلی : آشنایی باآلودگیهای شیمیایی مواد غذایی** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | | | | | **حیطه های اهداف** | | | | **فعالیت استاد** | | | | | | **فعالیت دانشجو** | | | | | **عرصه یادگیری** | | | **زمان** | | | **رسانه کمک آموزشی** | | | **روش ارزیابی** |
| * پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل، * آشنایی با آلاینده های شیمیایی مواد غذایی از طریق * محیط * جوندگان * انسان * حیوانات * حشرات * **بيان سرفصل مباحث جلسه بعد.** | | | | | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | | | | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | | | | | | **دانشجو لازم است:1- در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید.** | | | | | **کلاس درس** | | | **یک و نیم ساعت** | | | **ویدیو پروژکتور**  **(powerpoint)**  **و وایت بورد** | | | **فعالیت کلاسی** |
| **جلسه چهارم**  **هدف کلی: اصول طراحی کارخانه در ارتیاط با بهداشت و ایمنی (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه های اهداف** | | | | | | **فعالیت استاد** | | | | | | | **فعالیت دانشجو** | | | | | **عرصه یادگیری** | | **زمان** | | | **رسانه کمک آموزشی** | | | **روش ارزیابی** | | |
| * پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل و رفع ابهامات * مکان یابی * ویژگیهای ساختمان * **تجهیزاتوماشینهای مورد استفاده**   **بيان سرفصل مباحث جلسه بعد.** | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | | | | | | **1- با گرفتن feedback مناسب از یادگیری دانشجو اطمینان حاصل نماید. 2- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 5- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | | | | | | | **دانشجو لازم است در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید.** | | | | | **کلاس درس** | | **یک و نیم ساعت** | | | **ویدیو پروژکتور**  **(powerpoint)**  **و وایت بورد** | | | **فعالیت کلاسی** | | |
| **جلسه پنجم**  **هدف کلی: اصول طراحی کارخانه در ارتیاط با بهداشت و ایمنی (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | | | | **حیطه های اهداف** | | | | **فعالیت استاد** | | | | | **فعالیت دانشجو** | | | | **عرصه یادگیری** | | | | **زمان** | | | **رسانه کمک آموزشی** | | | **روش ارزیابی** | | |
| پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل  **-مکان های رفاهی**  **-سیستم گرمایش و سرمایش**  **-نور**  **-سروصدا**  **-تهویه**   * **بيان سرفصل مباحث جلسه بعد.** | | | | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | | | | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | | | | | **در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید.** | | | | **کلاس درس** | | | | **یک و نیم ساعت** | | | **ویدیو پروژکتور**  **(powerpoint)**  **و وایت بورد** | | | **فعالیت کلاسی** | | |
| **جلسه ششم**  **هدف کلی: تمیز کردن ونظافت اماکن ودستگاها وتجهیزات (1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | | **حیطه های اهداف** | | | | | | | | **فعالیت استاد** | | | | | **فعالیت دانشجو** | | **عرصه یادگیری** | | | | **زمان** | | | **رسانه کمک آموزشی** | | | **روش ارزیابی** | | |
| * پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل و رفع ابهامات * زمان مناسب برای انجام کار * سیستم های متداول * سیستم های CIP * مکانسم اجرای آن * **بيان سرفصل مباحث جلسه بعد.** | | **شناختی**  **شناختی** | | | | | | | | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | | | | | **در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید .** | | **کلاس درس** | | | | **یک و نیم ساعت** | | | **ویدیو پروژکتور**  **(powerpoint)**  **و وایت بورد** | | | **فعالیت کلاسی و شرکت فعالانه در پرسش و پاسخ** | | |
| **جلسه هفتم**  **هدف کلی : تمیز کردن ونظافت اماکن ودستگاها وتجهیزات (2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | | | **حیطه های اهداف** | | | | | | | | **فعالیت استاد** | | | **فعالیت دانشجو** | | | **عرصه یادگیری** | | | | **زمان** | | | **رسانه کمک آموزشی** | | | **روش ارزیابی** | | |
| **پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل و رفع ابهامات.**  **-پاک کننده ها**  **-شوینده ها**  **ضدعفونی کننده ها و انواع در صنایع غذایی**   * **بيان سرفصل مباحث جلسه بعد.** | | | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | | | | | | | | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | | | **در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید.** | | | **کلاس درس** | | | | **یک و نیم ساعت** | | | **ویدیو پروژکتور**  **(Powerpoint)**  **و وایت بورد** | | | **فعالیت کلاسی و شرکت فعالانه در پرسش و پاسخ** | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه هشتم**  **هدف کلی : بهداشت کارکنان تهیه مواد غذایی** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| * **پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل.** * **آشنایی با بهداشت فردی** * **البسه کارکنان** * **کارت بهداشت** * **معاینات دوره ای** * **بيان سرفصل مباحث جلسه بعد.** | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | **در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید.** | **کلاس درس** | **یک و نیم ساعت** | **ویدیو پروژکتور**  **(Powerpoint)**  **و وایت بورد** | **فعالیت کلاسی و شرکت فعالانه در پرسش و پاسخ** |
| **جلسه نهم**  **هدف کلی : کنترل حشرات، جوندگان** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل و رفع ابهامات.**  **آشنایی با:**  **- کنترل حشرات،**  **جوندگان**  افات انباری  روشهای مبارزه باآنها   * **بيان سرفصل مباحث جلسه بعد.** | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | **در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید.** | **کلاس درس** | **یک و نیم ساعت** | **ویدیو پروژکتور**  **(Powerpoint)**  **و وایت بورد** | **فعالیت کلاسی و شرکت فعالانه در پرسش و پاسخ** |
| **جلسه دهم**  **هدف کلی : روشهای دفع زباله در صنایع غذایی** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل و رفع ابهامات.**  **امتحان میان ترم**   * **روشهای دفع زباله در صنایع غذایی** * بيان سرفصل مباحث جلسه بعد | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | **در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید.** | **کلاس درس** | **یک و نیم ساعت** | **ویدیو پروژکتور**  **(Powerpoint)**  **و وایت بورد** | **فعالیت کلاسی و شرکت فعالانه در پرسش و پاسخ** |
| **جلسه یازدهم**   * **هدف کلی :**  **بیماریها و حوادث شغلی درکارخانجات مواد غذایی 1** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| * پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل * بیماری های غیر واگیر * بیماری های ریوی * بیماری های شنوایی * بيان سرفصل مباحث جلسه بعد | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | **در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید.** | **کلاس درس** | **یک و نیم ساعت** | **ویدیو پروژکتور**  **(Powerpoint)**  **و وایت بورد** | **فعالیت کلاسی و شرکت فعالانه در پرسش و پاسخ** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه دوازدهم**  **هدف کلی : بیماریها و حوادث شغلی درکارخانجات مواد غذایی (2)** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| * پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل * عوامل زیان آور شیمیایی محیط کار * عوامل فیزیکی زیان آور محیط کار * بیماری های واگیر * بيان سرفصل مباحث جلسه بعد | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | **در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید.** | **کلاس درس** | **یک و نیم ساعت** | **ویدیو پروژکتور**  **(Powerpoint)**  **و وایت بورد** | **فعالیت کلاسی و شرکت فعالانه در پرسش و پاسخ** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه سیزدهم**  **هدف کلی : آشنایی با آلاینده های محیطی** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| * پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل * ترکیبات شیمیایی * بيان سرفصل مباحث جلسه بعد**.** | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | **در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید.** | **کلاس درس** | **یک و نیم ساعت** | **ویدیو پروژکتور**  **(Powerpoint)**  **و وایت بورد** | **فعالیت کلاسی و شرکت فعالانه در پرسش و پاسخ** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه چهاردهم**  **هدف کلی آشنایی با روشهای مقابله با جوندگان** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **. پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل و رفع ابهامات.**  **آشنایی با:**   * بيان سرفصل مباحث جلسه بعد | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند. 3- در پایان جلسه نیز باید مطالب را جمع بندی نماید 4- تکلیف دانشجو در جلسات بعدی را تعیین نماید** | **در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید.** | **کلاس درس** | **یک و نیم ساعت** | **ویدیو پروژکتور**  **(Powerpoint)**  **و وایت بورد** | **فعالیت کلاسی و شرکت فعالانه در پرسش و پاسخ** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه پانزدهم**  **هدف کلی :** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **پرسش و پاسخ در مورد جلسه قبل و رفع ابهامات.**  **آشنایی با:**   * **بيان سرفصل مباحث جلسه بعد** | **شناختی**  **شناختی**  **شناختی** | **استاد موظف است:**  **1-در ابتدای جلسه تکلیف جلسه پیش مرور گردیده و دانشجویان را به بحث های گروهی دعوت نماید.**  **2-پس از تدریس، انگیزه و اشتیاق لازم را جهت کاربردی نمودن مطالب آموخته شده در دانشجو ایجاد کند.** | **در بحث های کلاسی به طور مرتب شرکت نماید.** | **کلاس درس** | **یک و نیم ساعت** | **ویدیو پروژکتور**  **(Powerpoint)**  **و وایت بورد** | **فعالیت کلاسی و شرکت فعالانه در پرسش و پاسخ** |

* **سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: غیبت بیش از یک جلسه منجر به حذف واحد درسی خواهد شد.** 
  + - * **نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:**

**الف ) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان) : بارم :شرکت فعالانه در پرسش و پاسخ های کلاسی و ارائه تکالیف کلاسی 20%، آزمون میان ترم 30% ب ) پایان دوره : آزمون پایان ترم بارم : 50%**

**منابع اصلی درس (رفرانس): 1- بهداشت و ایمنی در کارخانجات مواد غذایی 2-اصول ایمنی در کارخانجات مواد غذایی3- ایمنی شیمیایی در مواد غذایی**