**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس**

**نام و کد درس: ایمنی مواد غذایی-15 رشته و مقطع تحصیلی:** **کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی ترم:**

**نیمسال اول/ دوم/ تابستان:**

**محل برگزاری: دانشکده تغذیه و علوم غذایی**

**تعداد و نوع واحد (نظری/ عملی): 2 واحد -نظری دروس پیش نیاز : -**

**مدرس یا مدرسین: دکتر علی احسانی شماره تماس دانشکده: 33357581**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه اول**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با**  **اهمیت گوشت و فراورد های آن از دیدگاه تغذیه ایی** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **اهمیت گوشت و فراورد های آن از دیدگاه تغذیه ایی را توضیح دهد** | **شناختی** | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | **کلاس درس** | **5/1 ساعت** | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه دوم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با ساختمان، ترکیبات، تغییرات و خواص تکنولوژیکی گوشت** | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | **فعالیت استاد** | | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | | **زمان** | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **ساختمان، ترکیبات، تغییرات و خواص تکنولوژیکی گوشت را توضیح دهد** | **شناختی** | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | **کلاس درس** | | **5/1 ساعت** | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |
| **جلسه سوم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با انواع فراورد های گوشتی و کیفیت گوشت مورد استفاده** | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | **فعالیت استاد** | | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | | **زمان** | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **انواع فراورد های گوشتی و کیفیت گوشت مورد استفاده را توضیح دهد** | **شناختی** | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | **کلاس درس** | | **5/1 ساعت** | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |
| **جلسه چهارم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با عمل اوری گوشت و تغییرات شیمیایی گوشت** | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **عمل اوری گوشت و تغییرات شیمیایی گوشت را توضیح دهد** | **شناختی** | | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | | **کلاس درس** | **5/1 ساعت** | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |
| **جلسه پنجم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با دود دادن ماهی و سایر فراورده های گوشتی** | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | | **زمان** | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **دود دادن ماهی و سایر فراورده های گوشتی را توضیح دهد** | **شناختی** | | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | **کلاس درس** | | **5/1 ساعت** | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه ششم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با کیفیت خوراکی کنسروها،فساد و تغییرات میکروبی و شیمایی کنسرو** | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **کیفیت خوراکی کنسروها،فساد و تغییرات میکروبی و شیمایی کنسرو را توضیح دهد** | **شناختی** | | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | | **کلاس درس** | **5/1 ساعت** | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |
| **جلسه هفتم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با پرتودهی گوشت و اثرات پرتودهی بر ایمنی و کیفیت گوشت** | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | **فعالیت استاد** | | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | | **زمان** | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **پرتودهی گوشت و اثرات پرتودهی بر ایمنی و کیفیت گوشت را توضیح دهد** | **شناختی** | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | **کلاس درس** | | **5/1 ساعت** | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه هشتم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با فلور میکروبی گوشت سرد و منجمد** | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | | **زمان** | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **فلور میکروبی گوشت سرد و منجمد را توضیح دهد** | **شناختی** | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | **کلاس درس** | | **5/1 ساعت** | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |
| **جلسه نهم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با آلودگی انگلی در گوشت و ماهی** | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **آلودگی انگلی در گوشت و ماهی را توضیح دهد** | **شناختی** | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | | **کلاس درس** | **5/1 ساعت** | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه دهم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با باکتری ها و ویروس های بیماری زا قابل انتقال به انسان از گوشت** | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | | | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | | **عرصه یادگیری** | | | **زمان** | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **باکتری ها و ویروس های بیماری زا قابل انتقال به انسان از گوشت را توضیح دهد** | **شناختی** | | | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | | **کلاس درس** | | | **5/1 ساعت** | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |
| **جلسه یازدهم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با آلودگی قارچی در گوشت و فراروده های آن** | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | | **حیطه‌های اهداف** | **فعالیت استاد** | | | **فعالیت دانشجو** | | **عرصه یادگیری** | **زمان** | | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **آلودگی قارچی در گوشت و فراروده های آن را توضیح دهد** | | **شناختی** | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | | | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | | **کلاس درس** | **5/1 ساعت** | | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه دوازدهم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با چگونگی فساد در گوشت تخم مرغ ، ماهی و طیور** | | | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | | **فعالیت استاد** | | **فعالیت دانشجو** | | **عرصه یادگیری** | | | **زمان** | | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | | **روش ارزیابی** |
| **چگونگی فساد در گوشت تخم مرغ ، ماهی و طیور را توضیح دهد** | **شناختی** | | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | | **کلاس درس** | | | **5/1 ساعت** | | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |
| **جلسه سیزدهم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با نحوه تشخیص گوشت طیور ، ماهی سالم از فاسد و روش های کنترل آن** | | | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | | **حیطه‌های اهداف** | | **فعالیت استاد** | | **فعالیت دانشجو** | | **عرصه یادگیری** | **زمان** | | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | | **روش ارزیابی** | |
| **نحوه تشخیص گوشت طیور ، ماهی سالم از فاسد و روش های کنترل آن را توضیح دهد** | | **شناختی** | | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | | **کلاس درس** | **5/1 ساعت** | | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه چهاردهم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با مدیریت بهداشتی در تهیه و تولید گوشت** | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | | **فعالیت استاد** | | **فعالیت دانشجو** | | **عرصه یادگیری** | | | **زمان** | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **مدیریت بهداشتی در تهیه و تولید گوشت را توضیح دهد** | **شناختی** | | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | | **کلاس درس** | | | **5/1 ساعت** | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |
| **جلسه پانزدهم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با آزمون های مورد استفاده در پایش کیفیت گوشت** | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | | **حیطه‌های اهداف** | | **فعالیت استاد** | | **فعالیت دانشجو** | | **عرصه یادگیری** | **زمان** | | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **آزمون های مورد استفاده در پایش کیفیت گوشت را توضیح دهد** | | **شناختی** | | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | | **کلاس درس** | **5/1 ساعت** | | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – امتحان پایان ترم** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه شانزدهم**  **اهداف کلی:**  **آشنایی دانشجویان با انواع تقلبات موجود در گوشت** | | | | | | | |
| **اهداف اختصاصی** | **حیطه‌های اهداف** | **فعالیت استاد** | **فعالیت دانشجو** | **عرصه یادگیری** | **زمان** | **رسانه‌ی کمک آموزشی** | **روش ارزیابی** |
| **استفاده از روش های هیستولوژیک وایمونولوژیک در تشخیص تقلبات فراورده های گوشتی را توضیح دهد** | **شناختی** | **سنخرانی- مباحثه - تشویق دانشجو یان برای مشارکت- ارائه تمرین کلاسی** | **مشارکت در بحث ها- یادگیری مباحث عنوان شده – انجام تکلیف کلاسی** | **کلاس درس** | **5/1 ساعت** | **وایت بورد،**  **ویدئو پروژکتور (PowerPoint)** | **تکلیف کلاسی – 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

ب ) پایان دوره: امتحان پایان ترم

* **منابع اصلی درس( رفرانس )**