



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس
دوره مهندسی فناوری
بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

به روش اجرای ترمی و پودمانی



گروه کشاورزی

این برنامه به پیشنهاد گروه کشاورزی در جلسه ۲۰۶ مورخ ۱۳۹۱/۷/۱۶ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی مطرح شد و با اکثریت آراء به تصویب رسید. این برنامه از تاریخ ابلاغ برای موسسات و مراکز آموزشی علمی - کاربردی که مجوز اجرای آن را دارند قابل اجرا است.

بسمه تعالی

برنامه آموزشی و درسی دوره مهندسی فناوری

بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

مصوبه جلسه ۲۰۶ مورخ ۱۳۹۱/۷/۱۶ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی

علمی - کاربردی

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی در جلسه ۲۰۶ مورخ ۱۳۹۱/۷/۱۶ براساس پیشنهاد گروه کشاورزی برنامه آموزشی و درسی دوره بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی را مطرح و تصویب کرد. این برنامه از تاریخ ابلاغ در موسسات و مراکز آموزشی علمی - کاربردی که مجوز اجرای آن را از دانشگاه جامع علمی - کاربردی اخذ نموده‌اند، قابل اجراست.

رای صادره جلسه ۲۰۶ مورخ ۱۳۹۱/۷/۱۶ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی در

خصوص برنامه آموزشی و درسی مهندسی فناوری

بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

صحیح است. به واحدهای مجری ابلاغ شود.



عبدالرسول پور عباس

رئیس شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

رونوشت:

معاون محترم آموزشی دانشگاه جامع علمی - کاربردی جهت ابلاغ به واحدهای مجری.

مورد تأیید است:

علیرضا جمالزاده

دبیر شورای

برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

عیسی کشاورز

سرپرست دفتر

برنامه ریزی آموزشی مهارتی

رجبعلی برزونی

نایب رئیس

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی

فهرست مطالب

۳	فصل اول
۳	مشخصات کلی برنامه آموزشی
۴	مقدمه
۴	تعریف و هدف
۴	ضرورت و اهمیت
۴	قابلیت‌ها و مهارت‌های مشترک فارغ‌التحصیلان
۵	قابلیت‌ها و توانمندی‌های فنی فارغ‌التحصیلان
۵	مشاغل قابل احراز
۵	ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو
۶	طول و ساختار دوره
۶	جدول مقایسه‌ای جهت‌گیری نظری و مهارتی دروس بر حسب ساعت
۶	جدول استاندارد تعداد واحدهای درسی
۶	فصل دوم
۷	جداول دروس
۸	جداول دروس عمومی
۹	جدول دروس مهارت‌های مشترک
۹	جدول دروس پایه
۹	جدول دروس اصلی
۱۰	جدول دروس تخصصی
۱۱	جداول «گروه دروس» اختیاری
۱۲	جدول دروس آموزش در محیط کار
۱۴	جدول ترم‌بندی
۱۵	جدول مشخصات بودمان
	جدول نحوه اجرای بودمان
۱۹	فصل سوم
	سرفصل دروس، ریز محتوا و استانداردهای آموزشی در مرکز مجری
۷۹	فصل چهارم
۸۰	سرفصل دروس و استانداردهای اجرای آموزش در محیط کار
۸۰	کاربینی
۸۲	کارورزی ۱
۸۸	کارورزی ۲

ضمیمه:
مشخصات تدوین کنندگان



فصل اول



مشخصات کلی برنامه آموزشی

مقدمه:

در ده‌های اخیر رشد جمعیت، تغییرات آب و هوایی و توسعه و افزایش تقاضای جهانی برای غذا؛ امنیت غذایی و سلامت غذا را از جمله مهمترین و حتی در راس دغدغه‌های مهم و مطرح در مجامع ملی و بین‌المللی قرار داده است. دستیابی به امنیت غذایی با تاکید بر ۴ اصل:

۱- فراهم بودن غذا به مفهوم غذای کافی برای همه

۲- پایداری در تامین غذا به مفهوم تامین مداوم غذا بر اساس نیاز جامعه

۳- دسترسی به غذا به مفهوم دسترسی همگان به غذا

۴- سلامت غذا به مفهوم سالم بودن غذا

قرار دارد.

در سال ۱۳۸۸ در کشور گوشت قرمز به میزان ۹۰۲ هزار تن و سرانه ۱۲/۱۲ کیلوگرم، گوشت مرغ به میزان ۱۶۱۰ تن و سرانه ۲۱/۸۵ کیلوگرم، تخم مرغ به میزان ۷۵۱ هزار تن و سرانه ۱۰/۱۸ کیلوگرم، شیر خام به میزان ۹۵۵۲ هزار تن و سرانه ۱۲۹/۶۷ کیلوگرم، آبزیان به میزان ۵۶۲ هزار تن و سرانه ۷/۵ کیلوگرم و عسل به میزان ۴۶/۴۲ هزار تن و سرانه ۵۴۰ کیلوگرم تولید گردید.

با توجه به جایگاه جمهوری اسلامی ایران در تولید محصولات دامی در دنیا در سال ۲۰۰۸:

گوشت گوسفند	رتبه چهارم
گوشت بز	رتبه هفتم
گوشت طیور	رتبه نهم
عسل	رتبه دهم
گوشت گاو میش	رتبه سیزدهم
تخم مرغ	رتبه سیزدهم
گوشت شتر	رتبه نوزدهم
شیر	رتبه بیست و یکم
گوشت گاو	رتبه سی و یکم



می‌توان با افزایش بهره‌وری از طریق آموزش و تبادل اطلاعات، آموزش ترویجی، بهبود خدمات دهی، کاهش تلفات و ضایعات، ارائه خدمات حمایتی و بیمه، اقدامات اصلاح نژادی، بهسازی و نوسازی جایگاه، تاسیسات و تجهیزات دامداری‌ها و مرغداری‌ها، بهبود ضریب تبدیل و از همه مهمتر کنترل کیفی مواد غذایی با منشاء دامی به منظور تامین بهداشت و سلامت مواد غذایی همت گمارد.

علاوه بر مخاطرات بیولوژیکی باکتریائی، ویروسی، انگلی و قارچی، مخاطراتی از قبیل باقیمانده‌های دارویی به ویژه آنتی‌بیوتیک‌ها، هورمون‌ها، سموم و آفت‌کش‌ها، رنگ‌ها، مواد ضد عفونی‌کننده، فلزات سنگین، دایوکسین‌ها، پلی‌کلرو بی‌فنیل‌ها و رادیونوکلیدها در سلامت مواد غذایی مورد توجه بوده و باید این امور توسط ناظرین بهداشتی، نظارت و کنترل شوند.

منبع آمارها: وزارت جهاد کشاورزی

تعریف و هدف:

دوره کارشناسی ناپیوسته بهداشت مواد غذایی از دوره های علمی - کاربردی است که با هدف تربیت کارشناس ماهر در زمینه بهداشت مواد غذایی با تاکید بر مواد غذایی با منشاء دامی* طراحی و تدوین شده است. فارغ التحصیلان این دوره ضمن کسب اطلاعات علمی مهارت های عملی در زمینه های مربوطه را نیز به دست می آورند و قادر به همکاری در انجام امور نظارتی و مدیریت بهداشتی در کارخانجات و کارگاه های تولید کننده مواد غذایی با منشاء دامی و شرکت در امور برنامه ریزی و اجرای پروژه های مرتبط با آن خواهند بود.

ضرورت و اهمیت:

رشد روزافزون جمعیت کشور و جهان افزایش تقاضا برای غذا از جمله مواد پروتئینی حیوانی را در پی داشته است، تأمین این بخش از نیازهای غذایی همانقدر که از نظر کمیت حائز اهمیت است، از نظر سلامت و بهداشتی بودن، اهمیتی دوچندان دارد، چرا که به طور مستقیم با بهداشت و سلامت جامعه در ارتباط است. از طرفی در سال های اخیر موضوع افزایش تولید و توسعه صادرات غیر نفتی برای رهایی از اقتصاد تک محصولی اهمیت ویژه ای یافته است و در این میان افزایش تولید فرآورده های غذایی دامی و شیلاتی برای تأمین نیازهای داخلی و نیز حضور در بازارهای جهانی مورد توجه قرار گرفته است که آشنایی با اصول کنترل تولید و کنترل فرآیند (*GMP* , *GHP*) و ضوابط *HACCP* و نیز مقررات و مصوبات کودکس الیمانتریوس مستلزم این زمینه می باشد. همچنین در مواردی نیز حسب نیاز کشور برخی اقلام غذایی با منشاء دامی از کشورهای دیگر به ایران وارد می گردد که کنترل بهداشتی آنها نیز به نیروی ماهر و کارآمد نیاز دارد. با توجه به مطالب فوق الاشاره تدوین و برگزاری دوره آموزشی بهداشت مواد غذایی به منظور تربیت و تأمین نیروی انسانی مورد نیاز برای ارائه خدمات در بخش های مربوطه بدیهی می باشد.



* در این مجموعه منظور از مواد غذایی با منشاء دامی، کلیه مواد غذایی با منشاء دام، طیور، آبزیان و زنبور عسل می باشد.

قابلیت‌ها و مهارت‌های مشترک فارغ‌التحصیلان :

- الف- اعمال نمودن ضوابط بهداشتی در واحدهای تولید فرآورده های غذایی با منشاء دامی و صنایع جنبی وابسته به آن
- ب- بازرسی بهداشتی گوشت در کشتارگاه های دام و طیور(زیر نظر دکتر دامپزشک)
- پ- بازرسی بهداشتی در مراکز توزیع و عرضه فرآورده های غذایی و مواد خام دامی (زیر نظر دکتر دامپزشک)
- ت- ارائه خدمات کارشناسی در آزمایشگاه های کنترل کیفی و بهداشتی مواد غذایی
- ج- اجرای فعالیت های علمی در بخش آموزش و تحقیقات بهداشت مواد غذایی (زیر نظر مدرسین ومحققین مربوطه)
- چ- نظارت بهداشتی در مراکز صید و اسکله های صیادی
- ح- نظارت بهداشتی در مراکز جمع آوری شیر(زیر نظر دکتر دامپزشک)
- خ - برقراری ارتباط موثر در محیط کار
- د - برنامه ریزی به منظور رعایت الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE)
- ذ - برنامه ریزی به منظور رعایت اخلاق حرفه ای
- ر - تصمیم سازی و تصمیم‌گیری بخردانه
- ز - تفکر نقادانه و اقتضایی
- ژ - خلاقیت و نوآوری

قابلیت‌ها و توانمندی های حرفه ای فارغ‌التحصیلان :

- اعمال بهداشت در واحدهای تولید فرآورده های غذایی با منشاء دامی و صنایع جنبی وابسته به آن
- همکاری در بازرسی بهداشتی گوشت در کشتارگاه های دام و طیور
- همکاری در بازرسی بهداشتی در مراکز توزیع فرآورده های غذایی و مواد خام دامی
- ارائه خدمات کارشناسی در آزمایشگاه های کنترل کیفی و بهداشتی مواد غذایی
- مسئولیت بهداشتی در مراکز جمع آوری شیر
- همکاری در بخش آموزش و تحقیقات بهداشت مواد غذایی
- مسئولیت بهداشتی در مراکز عرضه مواد غذایی
- همکاری در نظارت بهداشتی در مراکز صید و اسکله های صیادی



مشاغل قابل احراز:

- کارشناس بهداشت مراکز عرضه و فروش مواد غذایی
- کارشناس بهداشت شیر و فرآورده‌های لبنی
- کارشناس بهداشت گوشت و فرآورده‌های گوشتی
- کارشناس بهداشت آبزیان و فرآورده‌های شیلاتی
- کارشناس آزمایشگاه کنترل کیفی و بهداشت مواد غذایی
- کارشناس بهداشت کارگاه‌های بسته‌بندی مواد غذایی با منشاء دامی
- کارشناس بهداشت سردخانه و مراکز نگهداری مواد غذایی
- کارشناس بهداشت واحدهای تبدیل ضایعات فرآورده‌های دام، طیور و آبزیان

ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو:

- دارا بودن مدرک کاردانی مرتبط (کاردانی‌های دامپزشکی علمی - کاربردی و کاردانی‌های دامپزشکی سایر دانشگاه‌ها)
- کاردانی‌های غیر مرتبط (سایر رشته‌ها) ملزم به گذراندن دروس جبرانی می‌باشند.
- دارا بودن شرایط عمومی تحصیل در نظام آموزش عالی کشور

طول و ساختار دوره :

دوره کارشناسی حرفه‌ای مبتنی بر نظام واحدی و متشکل از مجموعه‌ای از دروس نظری و مهارتی است و با توجه به قابلیت‌ها و مهارت‌های مشترک و حرفه‌ای به ۲ بخش «آموزش در مرکز مجری» و «آموزش در محیط کار» تقسیم می‌شود. مجموع واحدهای این دوره ۷۰ واحد و مجموع ساعات آن با احتساب دروس عمومی ۱۸۵۶ ساعت می‌باشد که در طول حداقل ۲ و حداکثر ۳ سال قابل اجرا است. این دوره به دو روش نیمسال و پودمانی اجرا می‌شود.

۱. آموزش در مرکز مجری :

بخش آموزش در مرکز مجری شامل ۶۵ واحد، معادل ۱۱۸۴ ساعت است. هر واحد نظری معادل ۱۶ ساعت، هر واحد آزمایشگاهی معادل ۳۲ ساعت، هر واحد کارگاهی و پروژه معادل ۴۸ ساعت است. در موارد خاص دروس آزمایشگاهی و کارگاهی یک واحدی به ترتیب ۴۸ و ۶۴ ساعت در نظر گرفته شده است.

۲. آموزش در محیط کار:

این بخش از آموزش عبارت است از مجموعه فعالیت‌هایی که دانشجو به منظور تسلط عملی و درک کاربردی از آموخته‌های خود در آغاز، حین و پایان دوره تحصیلی، در محیط کار واقعی انجام می‌دهد. این بخش شامل یک درس کاربینی و ۲ درس کارورزی در مجموع به میزان ۵ واحد، معادل ۵۱۲ ساعت است. هر واحد کاربینی معادل ۳۲ ساعت و هر واحد کارورزی معادل ۱۲۰ ساعت می‌باشد.



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشأ دامی

جدول مقایسه‌ای جهت گیری نظری و مهارتی دروس بر حسب ساعت (بدون احتساب دروس عمومی):

درصد استاندارد	درصد	جمع ساعت	نوع درس
حداکثر ۴۰	۳۷/۷	۶۴۰	نظری
حداقل ۶۰	۶۲/۳	۱۰۵۶	مهارتی
	۱۰۰	۱۶۹۶	جمع

جدول استاندارد تعداد واحدهای درسی:

برنامه مورد نظر	استاندارد (تعداد واحد)	دروس
۹	۹	عمومی (مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی)
۶	۶	مهارت های مشترک
۸	۴ - ۸	پایه
۲۰	۱۴ - ۲۰	*اصلي
۲۲	۲۲ - ۳۰	*تخصصی
-	حداکثر ۶ واحد از دروس تخصصی	اختیاری (در صورت لزوم)
۱	۱	کاربینی
۲	۲	کارورزی ۱
۲	۲	کارورزی ۲
۷۰	۶۵ - ۷۰	جمع کل

* از مجموع دروس اصلی و تخصصی حداقل ۱۰ واحد باید به صورت عملی تعریف شود دروس عملی شامل آزمایشگاه، کارگاه و پروژه است.



فصل دوم

جداول دروس



پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری				
-	۳۲	-	۳۲	۲	یک درس از گروه درس « مبانی نظری اسلام» ^۱		۱
-	۳۲	-	۳۲	۲	یک درس از گروه درس « انقلاب اسلامی» ^۲		۲
-	۳۲	-	۳۲	۲	یک درس از گروه درس « تاریخ تمدن اسلامی» ^۳		۳
	۳۲	۳۲	-	۱	تربیت بدنی ^۴		۴
-	۳۲	-	۳۲	۲	یک درس از گروه درس « آشنایی با منابع اسلامی» ^۴		۵
-	۱۶۰	۳۲	۱۲۸	۹	جمع		

۱. گروه درس « مبانی نظری اسلام» شامل دروس (۱) اندیشه اسلامی (۱) - ۲. اندیشه اسلامی (۲) - ۳. انسان در اسلام - ۴. حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام) مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.
 ۲. گروه درس « انقلاب اسلامی » شامل دروس (۱) انقلاب اسلامی ایران - ۲. آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران - ۳. اندیشه سیاسی امام خمینی (ره) مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی و ۴- درس آشنایی با دفاع مقدس مصوب جلسه ۷۷۷ مورخ ۱۳۸۹/۱۱/۹ شورای برنامه ریزی آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است.
 ۳. گروه درس « تاریخ تمدن اسلامی» شامل دروس (۱- تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی - ۲. تاریخ تحلیلی صدر اسلام - ۳. تاریخ امامت) مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.
 ۴. گروه درس « آشنایی با منابع اسلامی » شامل دروس (۱- تفسیر موضوعی قرآن - ۲- تفسیر موضوعی نهج البلاغه) مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.
- * دانشجویان اقلیت های دینی می توانند دروس مورد نظر خود را بدون هیچ محدودیتی از بین کلیه دروس معارف اسلامی انتخاب کرده و بگذرانند. مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.



جدول دروس جبرانی:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
				نظری	عملی	جمع
۱		میکروب شناسی عمومی (باکتری، قارچ، ویروس)	۲	۱۶	۳۲	۴۸
۲		بیوشیمی عمومی	۱	۱۶	-	۱۶
۳		مقدمات فیزیولوژی و تشریح	۱	۱۶	-	۱۶
۴		انگل شناسی عمومی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
۵		آشنایی با داروهای دامپزشکی	۱	۱۶	-	۱۶
۶		حفظ، نگهداری و کار با تجهیزات و مواد آزمایشگاهی	۱	۱۶	-	۱۶
جمع			۸	۹۶	۶۴	۱۶۰

* سرفصل دروس جبرانی ضمیمه برنامه درسی است. ارائه تعداد واحد دروس جبرانی (سقف واحد) بر اساس ضوابط دانشگاه جامع علمی - کاربردی تعیین می شود.

جدول دروس مهارت های مشترک:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز
				نظری	عملی	جمع	
۱		مدیریت منابع انسانی	۲	۳۲	-	۳۲	-
۲		مهارت های مسئله یابی و تصمیم گیری	۲	۳۲	-	۳۲	-
۳		کاربردی تکنولوژی نوین در کشاورزی	۲	۳۲	-	۳۲	-
جمع			۶	۹۶	-	۹۶	



جدول دروس پایه:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش‌نیاز	هم‌نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		کاربرد آمار در گزارش دهی و مستندسازی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-	-
۲		شیمی مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-	-
۳		کالبد گشائی و کالبدشناسی مقایسه ای	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-	-
۴		زبان تخصصی	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
		جمع	۸	۸۰	۹۶	۱۷۶	-	-



جدول دروس اصلی:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش‌نیاز	هم‌نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		میکروب شناسی مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-	-
۲		انگل شناسی مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-	-
۳		فیزیولوژی تغذیه	۲	۳۲	-	۳۲	شیمی مواد غذایی	-
۴		سم شناسی و مسمومیت های غذایی	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۵		تجزیه مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	شیمی مواد غذایی	-
۶		بیماری های قابل انتقال بین انسان و حیوان (منتقله از مواد غذایی)	۱	۱۶	-	۱۶	میکروب شناسی مواد غذایی انگل شناسی مواد غذایی	-
۷		بهداشت محیط	۱	۱۶	-	۱۶	میکروب شناسی مواد غذایی انگل شناسی مواد غذایی	-
۸		اپیدمیولوژی	۲	۳۲	-	۳۲	کاربرد آمار در گزارش دهی و مستندسازی	-
۹		اصول کنترل کیفی مواد غذایی	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۱۰		اصول تهیه و آماده سازی نمونه های مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-	-
۱۱		روش های بسته بندی و مارکتینگ مواد غذایی	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
		جمع	۲۰	۲۵۶	۱۲۸	۳۸۴	-	-



ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش‌نیاز	هم‌نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		بازرسی بهداشتی گوشت (دام، طیور)	۳	۳۲	۳۲	۶۴	میکروب شناسی مواد غذایی - انگل شناسی مواد غذایی - کالبدگشایی و کالبدشناسی مقایسه ای	-
۲		بهداشت و صنایع گوشت	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-	بازرسی بهداشتی گوشت (دام، طیور)
۳		بهداشت و صنایع محصولات شیلاتی	۳	۳۲	۳۲	۶۴	میکروب شناسی مواد غذایی انگل شناسی مواد غذایی	-
۴		بهداشت محصولات گیاهی در فرآوری مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	میکروب شناسی مواد غذایی انگل شناسی مواد غذایی	-
۵		کنترل میکروبی مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	میکروب شناسی مواد غذایی	-
۶		کنترل شیمیایی مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	شیمی مواد غذایی، تجزیه مواد غذایی، سم شناسی و مسمومیت های غذایی	-
۷		بهداشت و ایمنی مراکز تولید و فرآوری و عرضه مواد غذایی	۱	۱۶	-	۱۶	بهداشت محیط	-
۸		بهداشت و صنایع شیر	۳	۳۲	۳۲	۶۴	میکروب شناسی مواد غذایی انگل شناسی مواد غذایی، شیمی مواد غذایی و تجزیه مواد غذایی	-
۹		پروژه	۲	-	۹۶	۹۶	اپیدمیولوژی	-
۱۰		بازیافت بهداشتی ضایعات	۲	۳۲	-	۳۲	بازرسی بهداشتی گوشت (دام، طیور)	-
		جمع	۲۲	۲۰۸	۳۲۰	۵۲۸	-	-



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

ردیف	نام پودمان	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
				نظری	عملی	جمع
۱	پایه	کاربینی	۱	-	۳۲	۳۲
		کاربرد آمار در گزارش دهی و مستندسازی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
		شیمی مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
		کالبد گشائی و کالبدشناسی مقایسه ای	۲	۱۶	۳۲	۴۸
		زبان تخصصی	۲	۳۲	-	۳۲
		فیزیولوژی تغذیه	۲	۳۲	-	۳۲
۲	آلاینده های مواد غذایی	انگل شناسی مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
		میکروب شناسی مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
		سم شناسی و مسمومیت های غذایی	۲	۳۲	-	۳۲
		اپیدمیولوژی	۲	۳۲	-	۳۲
		بهداشت محیط	۱	۱۶	-	۱۶
۳	کار در محیط ۱	کارورزی ۱	۲	-	۲۴۰	۲۴۰
۴	بازرسی بهداشتی گوشت	بازرسی بهداشتی گوشت (دام، طیور)	۳	۳۲	۳۲	۶۴
		بازیافت بهداشتی ضایعات	۲	۳۲	-	۳۲
		بیماری های قابل انتقال بین انسان و حیوان (منتقله از مواد غذایی)	۱	۱۶	-	۱۶
		بهداشت و ایمنی مراکز تولید و فرآوری و عرضه مواد غذایی	۱	۱۶	-	۱۶
		بهداشت محصولات گیاهی در فرآوری مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
		تجزیه مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
		پروژه	۲	-	۹۶	۹۶
		بهداشت و صنایع گوشت	۲	۱۶	۳۲	۴۸
۵	بهداشت صنایع غذایی	بهداشت و صنایع محصولات شیلاتی	۳	۳۲	۳۲	۶۴
		بهداشت و صنایع شیر	۳	۳۲	۳۲	۶۴
		بهداشت صنایع غذایی	۲	۳۲	-	۳۲
۶	کنترل کیفی مواد غذایی	اصول کنترل کیفی مواد غذایی	۲	۳۲	-	۳۲
		کنترل میکروبی مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
		کنترل شیمیایی مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
		اصول تهیه و آماده سازی نمونه های مواد غذایی	۲	۱۶	۳۲	۴۸
		روش های بسته بندی و مارکتینگ مواد غذایی	۲	۳۲	-	۳۲
۷	کار در محیط ۲	کارورزی ۲	۲	-	۲۴۰	۲۴۰



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

*مجموع ساعات آموزشی هر پودمان ۱۶۰ تا ۴۸۰ ساعت است.

*تعداد پودمان های هر دوره با احتساب پودمانهای کار در محیط، ۶ تا ۹ پودمان است.

*دروس عمومی و مهارت های مشترک به ارزش ۱۵ واحد بر اساس محدوده زمانی تعریف شده برای هر پودمان (بین ۱۶۰ تا ۴۸۰ ساعت) در پودمان‌های پایه و تخصصی در قالب جدول نحوه اجرای پودمان‌ها ارائه می‌شود



جدول ترم بندی (پیشنهادی):

ترم اول

پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۳۲	۳۲	-	۱	کاربینی
-	۴۸	۳۲	۱۶	۲	کاربرد آماردر گزارش دهی و مستندسازی
-	۴۸	۳۲	۱۶	۲	شیمی مواد غذایی
-	۴۸	۳۲	۱۶	۲	کالبد گشائی و کالبدشناسی مقایسه ای
-	۳۲	-	۳۲	۲	زبان تخصصی
-	۳۲	۳۲	-	۱	تربیت بدنی ۲
-	۳۲	-	۳۲	۲	یک درس از گروه درس « مبانی نظری اسلام» ^۱
-	۳۲	-	۳۲	۲	یک درس از گروه درس « انقلاب اسلامی» ^۲

ترم دوم

پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
شیمی مواد غذایی	۳۲	-	۳۲	۲	فیزیولوژی تغذیه
-	۴۸	۳۲	۱۶	۲	انگل شناسی مواد غذایی
-	۴۸	۳۲	۱۶	۲	میکروب شناسی مواد غذایی
-	۳۲	-	۳۲	۲	سم شناسی و مسمومیت های غذایی
-	۳۲	-	۳۲	۲	اصول کنترل کیفی مواد غذایی
شیمی مواد غذایی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	تجزیه مواد غذایی
کاربرد آماردر گزارش دهی و مستندسازی	۳۲	-	۳۲	۲	اپیدمیولوژی
-	۳۲	-	۳۲	۲	یک درس از گروه درس « تاریخ تمدن اسلامی»
گذراندن حداقل ۱۵ واحد از دروس پایه و اصلی	۲۴۰	۲۴۰	-	۲	کارورزی ۱
	۵۴۴	۳۳۶	۲۰۸	۱۸	جمع



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

ترم سوم

پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
میکروب شناسی مواد غذایی، انگل شناسی مواد غذایی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	بهداشت محصولات گیاهی در فرآوری مواد غذایی
میکروب شناسی مواد غذایی انگل شناسی مواد غذایی	۱۶	-	۱۶	۱	بیماری‌های قابل انتقال بین انسان و حیوان (منتقله از مواد غذایی)
میکروب شناسی مواد غذایی انگل شناسی مواد غذایی	۶۴	۳۲	۳۲	۳	بهداشت و صنایع محصولات شیلاتی
میکروب شناسی مواد غذایی انگل شناسی مواد غذایی کالبدگشایی و کالبدشناسی مقایسه ای	۶۴	۳۲	۳۲	۳	بازرسی بهداشتی گوشت (دام، طیور)
میکروب شناسی مواد غذایی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	کنترل میکروبی مواد غذایی
شیمی مواد غذایی و تجزیه مواد غذایی، سم شناسی و مسمومیت های غذایی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	کنترل شیمیایی مواد غذایی
-	۴۸	۳۲	۱۶	۲	بهداشت و صنایع گوشت
میکروب شناسی مواد غذایی انگل شناسی مواد غذایی	۱۶	-	۱۶	۱	بهداشت محیط
-	۳۲	-	۳۲	۲	مدیریت منابع انسانی
-	۳۲	-	۳۲	۲	مهارت های مسئله پایی و تصمیم گیری
	۴۱۶	۱۹۲	۲۲۴	۲۰	جمع

ترم چهارم

پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۴۸	۳۲	۱۶	۲	اصول تهیه و آماده سازی نمونه های مواد غذایی
-	۳۲	-	۳۲	۲	روش های بسته بندی و مارکتینگ مواد غذایی
بهداشت محیط	۱۶	-	۱۶	۱	بهداشت و ایمنی مراکز تولید و فرآوری و عرضه مواد غذایی
میکروب شناسی مواد غذایی انگل شناسی مواد غذایی - شیمی مواد غذایی - تجزیه مواد غذایی	۶۴	۳۲	۳۲	۳	بهداشت و صنایع شیر
-	۳۲	-	۳۲	۲	کاربرد تکنولوژی نوین در کشاورزی
بازرسی بهداشتی گوشت (دام، طیور)	۳۲	-	۳۲	۲	بازیافت بهداشتی ضایعات
اپیدمیولوژی	۹۶	۹۶	-	۲	پروژه
-	۳۲	-	۳۲	۲	یک درس از گروه درس « آشنایی با منابع اسلامی »
کارورزی ۱	۲۴۰	۲۴۰	-	۲	کارورزی ۲
	۵۹۲	۴۰۰	۱۹۲	۱۸	جمع



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

جدول نحوه اجرای پودمان‌های آموزشی دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول
	نظری				
	عملی	-			
	۳۲	-	۱	کارینی	۱
	۳۲	۱۶	۲	کاربرد آمار گزارش دهی و مستندسازی	۲
	۳۲	۱۶	۲	شیمی مواد غذایی	۲
	۳۲	۱۶	۲	کالبد گشایی و کالبدشناسی مقایسه ای	۲
	-	۳۲	۲	زبان تخصصی	۲
	-	۳۲	۲	فیروزپوزی تغذیه	۲

نام پودمان: پایه	تعداد واحد: ۱۱	ساعت کل پودمان: ۲۴۰
نام پودمان پیش‌نیاز:	امکان ارائه دروس عمومی:	
وجود ندارد: <input type="checkbox"/>	وجود دارد: <input checked="" type="checkbox"/>	
تعداد درس: ۱	تعداد واحد: ۱	

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول
	نظری				
	عملی	-			
	۳۲	۱۶	۲	انگل شناسی مواد غذایی	۲
	۳۲	۱۶	۲	میکروب شناسی مواد غذایی	۲
	-	۳۲	۲	سم شناسی و مسمومیت های غذایی	۲
	-	۳۲	۲	ایدمبولوزی	۲
	-	۱۶	۱	بهداشت محیط	۱

نام پودمان: الاینده های مواد غذایی	تعداد واحد: ۹	ساعت کل پودمان: ۱۷۶
نام پودمان پیش‌نیاز: پایه	امکان ارائه دروس عمومی و مهارت های مشترک:	
وجود ندارد: <input type="checkbox"/>	وجود دارد: <input checked="" type="checkbox"/>	
تعداد درس: ۱	تعداد واحد: ۳	



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	هفته اول	هفته دوم	هفته اول
	عملی	نظری				
	۳۲	۳۲	۳	بازرسی بهداشتی گوشت (دام، طیور)		۸ هفته اول
	-	۳۲	۲	باز یافت بهداشتی ضایعات		
	-	۱۶	۱	بیماری‌های قابل انتقال بین انسان و حیوان (منتقله از مواد غذایی)		
	-	۱۶	۱	بهداشت و ایمنی مراکز تولید و فرآوری و عرضه مواد غذایی		
	۹۶	-	۲	پروژه		
	۳۲	۱۶	۲	بهداشت محصولات گیاهی در فرآوری مواد غذایی		
	۳۲	۱۶	۲	تجزیه مواد غذایی		

نام پودمان: بازرسی بهداشتی گوشت
 تعداد واحد: ۱۳ ساعت کل پودمان: ۱۷۶
 نام پودمان پیش‌نیاز: آلاینده های مواد غذایی
 امکان ارائه دروس عمومی و مهارت های مشترک:
 وجود ندارد:
 وجود دارد:
 تعداد درس: ۲ تعداد واحد: ۳

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	هفته اول	هفته دوم	هفته اول
	عملی	نظری				
	۳۲	۱۶	۲	بهداشت و صنایع گوشت		۸ هفته اول
	۳۲	۳۲	۳	بهداشت و صنایع محصولات شیلاتی		
	۳۲	۳۲	۳	بهداشت و صنایع شیر		

نام پودمان: بهداشت صنایع غذایی
 تعداد واحد: ۸ ساعت کل پودمان: ۱۷۶
 نام پودمان پیش‌نیاز: بازرسی بهداشتی گوشت
 امکان ارائه دروس عمومی و مهارت های مشترک:
 وجود ندارد:
 وجود دارد:
 تعداد درس: ۳ تعداد واحد: ۶



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول	۱ کارروزی
	عملی	نظری				
	۳۲۰	-	۲			

نام پودمان: کار در محیط ۱
تعداد واحد: ۲ ساعت کل پودمان: ۳۲۰
نام پودمان پیش‌نیاز: پودمان های ۱ الی ۵
امکان ارائه دروس عمومی و مهارت های مشترک:
وجود ندارد. ■
وجود دارد
تعداد درس: ۴ : تعداد واحد: ۸

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول
	عملی	نظری			
	-	۳۲	۲	اصول کنترل کیفی مواد غذایی	
	۳۲	۱۶	۲	کنترل میکروبی مواد غذایی	
	۳۲	۱۶	۲	کنترل شیمیایی مواد غذایی	
	۳۲	۱۶	۲	اصول تهیه و آماده سازی نمونه های مواد غذایی	
	-	۳۲	۲	روش های بسته بندی و مارکینگ مواد غذایی	

نام پودمان: کنترل کیفی مواد غذایی
تعداد واحد: ۱۰ ساعت کل پودمان: ۳۰۸
نام پودمان پیش‌نیاز: بهداشت صنایع غذایی
امکان ارائه دروس عمومی و مهارت های مشترک:
وجود ندارد.
وجود دارد ■
تعداد درس: ۱ : تعداد واحد: ۲



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول	ردیف
	عملی	نظری				
	۲۴۰	-	۲	کاروری ۲		۳

نام پودمان: کار در محیط ۲
تعداد واحد: ۲ ساعت کل پودمان: ۲۴۰
نام پودمان پیش‌نیاز: پودمان کار در محیط ۱
امکان ارائه دروس عمومی و مهارت های مشترک: وجود ندارد. ■
وجود دارد
تعداد درس: ۴ تعداد واحد: ۸



فصل سوم

سرفصل دروس، ریز محتوا و استانداردهای آموزشی
(آموزش در مرکز مجری)



نام درس: کاربرد آمار در گزارش دهی و مستندسازی
پیش نیاز/هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۳۲	۱۶	ساعت

الف: هدف درس: یادگیری کاربرد علم آمار در بهداشت مواد غذایی و توانایی ثبت و تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش علمی و نحوه اصولی گزارش دهی و مستندسازی

ب: سر فصل آموزشی:

زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
	نظری	عملی	
		ریز محتوا	رئوس مطالب
		تعریف و کاربرد آمار حیاتی	کلیات
		اصول مستندسازی و گزارش دهی	
	۱۶	انواع آمار- آمار توصیفی و آمار تحلیلی توزیع داده‌ها شاخص‌های مرکزی و شاخص‌های پراکندگی، ضریب تغییرات، برآورد، احتمالات، همبستگی بین متغیرها	آمار و روش‌های آماری
		مستند سازی و گزارش دهی	
۳۲	-	اکسل - اس بی اس اس - و ...	کار با نرم افزارهای آماری

ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):

۱- مرتضی نصفت - اصول و روشهای آمار - انتشارات دانشگاه تهران - ۱۳۷۸.

۲- دکتر کریم منصور فر - روشهای آماری - انتشارات دانشگاه تهران - ۱۳۸۰.



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: کاربرد آمار در گزارش دهی و مستندسازی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با سابقه تدریس درس آمار و یا

کارشناس ارشد آمار، آشنا به مباحث مربوط به کنترل کیفی و بهداشتی مواد غذایی

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی با گرایش آمار و اپیدمیولوژی

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع،

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد: سایت کامپیوتر مجهز به حداقل ۱۲ دستگاه کامپیوتر

- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- نرم افزارهای آماری

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، تمرین و تکرار .

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، ارایه نمونه کار



نام درس: شیمی مواد غذایی			
پیش نیاز/هم‌نیاز: -			
عملی	نظری		
۱	۱	واحد	
۳۲	۱۶	ساعت	
الف: هدف درس: آشنائی با ساختار شیمیائی انواع مواد مغذی و مواد افزودنی و سموم طبیعی موجود در غذا			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا	ردیف
عملی	نظری		
		ریز محتوا	رئوس مطالب
-	۸	ساختمان و طبقه بندی خواص مواد غذایی مهم سنتز مواد غذایی آب، چربی‌ها، پروتئین‌ها، کربوهیدرات‌ها، ویتامین‌ها، آنزیم‌ها واکنش‌های قهوه ای شدن آنزیماتیک و غیرآنزیماتیک	کلیات
-	۸	رنگ‌ها، مواد معطر، غنی‌کننده‌ها، امولسیفایرها، تثبیت‌کننده‌ها، نگهدارنده‌ها سموم طبیعی، بیوتوکسین‌ها، سموم حاصل از متابولیسم میکروبی، سموم شیمیایی و ... تغییرات فیزیکی و شیمیایی در مواد غذایی: تاثیر حرارت، اکسیداسیون، عناصر غذایی در طول فرآوری	افزودنیهای مواد غذایی و سموم طبیعی
۳۲	-	آشنایی با مواد آلی و شیمیایی و نکات ایمنی مربوطه در آزمایشگاه نقطه جوش و جداسازی دو جزء مایع محلول آلی به طریق تقطیر تقطیر با بخار آب تخلیص به روش تبلور و تعیین نقطه ذوب به روش میکرو- شناسایی الکل‌ها، آلدئیدها، کتونها، فنل، اسید- تشخیص و شناسایی قندها به روشهای کیفی- تجزیه کیفی مواد آلی به روش ذوب قلیایی جهت تشخیص ازت و گوگرد و هالوژنها	عملیات
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):			
۱- شیمی مواد غذایی (۲ جلدی)، تالیف جان ایم دیمان، ترجمه بابک قنبرزاده، انتشارات پارس نگار و نشر علوم کشاورزی ۱۳۷۸			
۲-Food the chemistry of its components, Forth ed., T.P. Coultar, RSC. Paperbacks (۲۰۰۲)			
۳- Analytical chemistry of foods, Blackie London ۱۹۹۵			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: شیمی مواد غذایی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): دکترای تخصصی بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس در درس

مربوطه

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناس ارشد بهداشت مواد غذایی

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۸۰ مترمربع،

- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- دستگاه سوکسله یک دستگاه ۴- یخچال معمولی یک دستگاه ۷- دستگاه رایشه میسل یک دستگاه

۲- دستگاه کج‌لداال یک دستگاه ۵- فریزر یک دستگاه ۸- دستگاه آب مقطرگیر

۳- بن ماری یک دستگاه ۶- ترازوی حساس یک دستگاه ۹- ظروف شیشه ای و موادشیمیایی

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، آزمایشگاهی ،

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

نام درس: کالبدگشائی و کالبدشناسی مقایسه ای
پیش نیاز/هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۳۲	۱۶	ساعت

الف: هدف درس: یادگیری روش درست و علمی کالبدگشائی حیوانات اهلی و شناخت خصوصیات هر بخش از لاشه جهت تشخیص تفریقی با انواع دیگر

ب: سر فصل آموزشی:

زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
	نظری	عملی	
۸	۳	کالبدگشایی سیستماتیک در نشخوارکنندگان	۱
۴	۲	کالبدگشایی سیستماتیک طیور	
۴	۲	کالبدگشایی سیستماتیک ماهیان	
۵	۳	استخوان شناسی: اختلافات ظاهری استخوان‌ها، اندام‌های حرکتی، سر و تنه، ستون مهره و ...	۲
۲	۰/۵	مفاصل: اختلافات ساختمانی مفاصل به ویژه در اندام‌های حرکتی دام‌های اهلی	
۱/۵	۱	عضلات (ماهیچه): اختلافات ظاهری عضلات در دام‌های اهلی	
۲	۲	دستگاه گوارش: اختلافات ظاهری در دستگاه گوارش دام‌های اهلی، کبد، زبان و ...	
۱/۵	۰/۵	دستگاه تنفس: اختلافات بخش‌های مختلف دستگاه تنفس	
۱/۵	۰/۵	دستگاه ادراری-تناسلی: اختلافات ظاهری دستگاه ادراری، تناسلی در دام‌های مختلف	
۱/۵	۱	دستگاه گردش خون: اختلافات ظاهری در احشاء مربوط به دستگاه گردش خون در دام‌ها	
۱	۰/۵	پوست و ضمامن آن: اختلافات ظاهری در پوست و ضمامن (سم، شاخ و ...) در دام‌ها	



ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):

- ۱- کالبدگشایی، دستورالعمل و روش‌های تشخیص، عریان احمد، جهاددانشگاهی شیراز ۱۳۷۳
- ۲- کالبدشناسی مقایسه‌ای، رادمهر بیژن، شهراسبی حمزه، دانشگاه تهران ۱۳۸۲
- ۳- Poultry meat hygiene and inspection; Alan Bromner, Mc Johnston; saunders publications ۱۹۹۶.
- ۴- The anatomy of the domestic animals, verlag paul parey, Berlin (۱۹۸۶)

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: کالبدگشائی و کالبدشناسی مقایسه‌ای

۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): دکترای تخصصی در رشته آناتومی دامپزشکی

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته‌های تحصیلی متجانس: یا دکترای عمومی دامپزشکی با حداقل ۳ سال سابقه تدریس

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۸۰ مترمربع،

- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- جرثقیل سقفی ۴- ست کامل اسکلت نشخوارکنندگان ۷- ست کامل اسکلت ماهی

۲- تخت حمل لاشه ۵- ست کامل اسکلت تک‌سمی‌ها ۸- میز استیل بزرگ

۳- ست کامل کالبدگشایی ۶- ست کامل اسکلت طیور (مرغ) ۹- دستگاه تهویه

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، آزمایشگاهی

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی



نام درس: زبان تخصصی		پیش نیاز/هم‌نیاز:-	
عملی	نظری	واحد	
-	۲	ساعت	
-	۳۲		
الف: هدف درس: یادگیری واژه گان تخصصی انگلیسی و لاتین مرتبط با مباحث گوناگون مطرح در بهداشت مواد غذایی			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا	
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب
-	۸	آشنایی با واژه شناسی و ریشه کلمات، Root Words پیشوندها و پسوندها	کلیات
-	۲۴	متون مرتبط با بهداشت فرآورده‌های لبنی متون مرتبط با بهداشت فرآورده‌های گوشتی متون مرتبط با بهداشت فرآورده‌های گوشت طیور و آبزیان متون مرتبط با بهداشت تخم مرغ و عسل متون مرتبط با کنترل کیفی مواد غذایی ترجمه متون علمی مرتبط از انگلیسی به فارسی	متون انگلیسی مرتبط با بهداشت مواد غذایی مختلف با منشاء دامی
			۱ ۲ ۳
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):			
۱- انگلیسی برای دانشجویان رشته علوم و صنایع غذایی (English for student of food science and Thechnology)، ابراهیم جدیدی سلیمی، حسن عدالت نمین- دکتر سیروس مسیحا، انتشارات سمت ۱۳۸۲			
۲- Learning veterinary terminology, Doglas F. MC Bride mosby. Secound de.۲۰۰۰			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: زبان تخصصی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): دکترای تخصصی بهداشت مواد غذایی
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکتر دامپزشک با سابقه تدریس این درس
- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰مترمربع. وجود لابراتوار زبان تأثیر به سزائی در ارائه هر چه بهتر این درس دارد.
- ۳- روش تدریس وارائه درس: سخنرانی ، تمرین و تکرار ، فیلم و اسلاید
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون شفاهی ، آرایه نمونه کار



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

نام درس: میکروب شناسی مواد غذایی		
پیش نیاز/هم‌نیاز:-		
عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۳۲	۱۶	ساعت
الف: هدف درس: آشنائی دانشجویان با عوامل میکروبی آلوده کننده مواد غذایی		
ب: سر فصل آموزشی:		
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	زمان آموزش (ساعت)
	ریز محتوا	نظری
	رئوس مطالب	عملی
۱	کلیات	۲
۲	عوامل باکتریائی آلوده کننده مواد غذایی	۸
۳	عوامل میکروبی غیر باکتریائی آلوده کننده مواد غذایی	۴
۴	رووش های مبارزه با آلوده کننده های میکروبی	۲
۵	عملیات آزمایشگاهی	۲۰
	آشنایی با وسایل کار و تجهیزات آزمایشگاه میکروبی مواد غذایی	۲
	تهیه معرف ها و مواد شیمیایی مورد مصرف در آزمایشگاه میکروبی مواد غذایی	۴
	آشنایی با روش نمونه برداری از مواد غذایی جهت انجام آزمون های میکروبی	۴
	آماده سازی محیط های کشت میکروبی و مکانیسم عمل آنها و شناسایی و تفکیک باکتری ها	۱۰
	روش های مختلف رنگ آمیزی مورد استفاده در میکروبیولوژی مواد غذایی	۶
	روش های شمارش کلی میکروب ها در مواد غذایی	۶
ج: منبع درسی: (مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار):		
۱- آزمون های میکروبی مواد غذایی، کریم گیتی، دانشگاه تهران آخرین چاپ		
۲- Microorganisms in food; characteristics of microbial pathogens; chapman and Hall (۱۹۹۶)		
۳-Food Hygiene microbiology and H.A.C.C.P. , SJ Forsyth and ... ۳rd ed. , Gaigherbury / M.D. / Aspen publishers (۲۰۰۰)		



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: میکروبی شناسی مواد غذایی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): دکترای تخصصی بهداشت مواد غذایی
 - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای تخصصی میکروبیولوژی دامپزشکی
 - گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-
 - حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۳
 - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲
 - میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
 - میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کار عملی) ۲ نفره)
 - مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۸۰ مترمربع،
 - فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
 - ۱- میکروسکوپ دوچشمی
 - ۲- سانتریفوژ،
 - ۳- بن‌ماری
 - ۴- اتوکلاو
 - ۵- انکوباتور،
 - ۶- چراغ $U.V$
 - ۷- جار بی‌هوازی
 - ۸- دستگاه آب مقطرگیری
 - ۹- ظروف شیشه ای و موادشیمیایی
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، آزمایشگاهی ،
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: انگل شناسی مواد غذایی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): دکترای تخصصی بهداشت مواد غذایی
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای تخصصی انگل شناسی دامپزشکی
- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۸۰ مترمربع،
- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
۱- میکروسکوپ دوچشمی
۲- سانتریفیوژ،
۳- بن‌ماری
و انواع ظروف لازم
۴- اتوکلاو
۵- انکوباتور،
۶- میکروسکوپ لوپ
۷- سمپلر
۸- دستگاه آب مقطرگیری
۹- ظروف شیشه ای و موادشیمیایی
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، آزمایشگاهی .
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی



نام درس: فیزیولوژی تغذیه		نظری	عملی
پیش نیاز/هم‌نیاز: شیمی مواد غذایی		واحد	۲
		ساعت	۳۲
الف: هدف درس: آگاهی دانشجویان با انواع مواد مغذی و نقش بیولوژیک آنها در بهداشت و سلامت بدن			
ب: سر فصل آموزشی:			
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	زمان آموزش (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	کلیات	۲	(تعاریف و اصطلاحات رایج در تغذیه)
		۲	نقش غذا به عنوان عامل موثر در سلامتی جسمی و روحی (سلامت غذا)
۲	اهمیت انواع مواد مغذی در بدن و نقش فیزیولوژیک آن‌ها،	۶	پروتئین‌ها - کربوهیدرات‌ها (قندها) - چربی‌ها (روغن‌ها) - مواد معدنی - ویتامین‌ها - آب
		۶	تنظیم اشتها و مکانیسم سیری و گرسنگی - تنظیم اخذ غذا - دستگاه چشائی - هضم و جذب
۳	فیزیولوژی اعمال گوارشی	۶	تنظیم اشتها و مکانیسم سیری و گرسنگی - تنظیم اخذ غذا - دستگاه چشائی - هضم و جذب
		۶	تنظیم اشتها و مکانیسم سیری و گرسنگی - تنظیم اخذ غذا - دستگاه چشائی - هضم و جذب
۴	متابولیسم مواد مغذی در بدن	۸	پروتئین‌ها - کربوهیدرات‌ها (قندها) - چربی‌ها (روغن‌ها) - مواد معدنی - ویتامین‌ها و آب
		۲	چاقی و لاغری (عوامل تغذیه ای و هورمونی)
۵	فیزیولوژی اختلالات ناشی از غذا	۴	واکنش‌های فیزیولوژیک به ناسازگاری‌های غذایی (آلرژی‌های تغذیه ای)
		۲	تغذیه گروه‌های آسیب‌پذیر و غنی‌سازی مواد غذایی، امنیت غذایی
ج: منبع درسی: (مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار):			
۱- تغذیه و بهداشت عمومی از دیدگاه اپیدمیولوژی و سیاست‌های پیشگیری، سرژ هرگ برگ و همکاران، ترجمه علی کشاورز، انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۷۳			
۲- food physiology			
۳- Food and nutrition, kusun gupta. L.C. Gupta, new dehli; Jaupee Brothers (1981)			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: فیزیولوژی تغذیه

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): دکترای تخصصی فیزیولوژی

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای عمومی دامپزشکی با تجربه کافی و سابقه تدریس این درس

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع،

سایر موارد: وسایل سمعی بصری کمک آموزشی

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
<p>الف: هدف درس: آشنائی دانشجویان با سموم مختلف آلوده کننده غذا و روش های معمول آنالیز جهت ردیابی سموم</p> <p>ب: سر فصل آموزشی:</p>				
<p>نام درس: سم شناسی و مسمومیت های غذایی پیش نیاز/هم‌نیاز:-</p>				
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
	۳	کلیات سم شناسی و مسمومیت های غذایی، جذب، متابولیسم، تغییرات مواد سمی در کبد، ورود مواد سمی به بافت ها و تحریک یا مهار گیرنده های حیاتی عفونت ها و سموم تولید شده توسط میکروارگانیسم ها، سموم شیمیایی، سایر ترکیبات سمی.	کلیات	۱
	۳	نگه دارنده ها، طعم دهنده ها، نیترات ها، نیتريت، سوربات ها، اسید اسکوربیک، بنزوات ها و اسید بنزوئیک		۲
	۳	باقیمانده های دارویی و هورمون ها : اثرات بر محل تزریق، فرآیند اثرات سمی ناشی از باقیمانده آنتی بیوتیک های رایج در دام پزشکی و هورمون ها		
	۳	مواد بسته بندی : پلاستیک های مونومر، پلاستی سایزرها، امولسیفایرها و خطرات ناشی از آن ها، بیوپلی مر		
	۳	شیرین کننده های مصنوعی مواد غذایی : ساکارین، آسه سولفام پتاسیم، اسپارتام، سیکلامات (کاربرد، موارد منع مصرف و مسمومیت احتمالی آن ها)		
	۳	آلوده کننده های معدنی و سموم شیمیایی : فلزات سنگین، عناصر معدنی صنعتی	مسمومیت های غذایی ناشی از:	
	۲	رنگ های مصنوعی : سمیت احتمالی ناشی از کاربرد غیرمجاز		
	۲	آلودگی آب های آزاد : مشتقات نفتی و آلودگی آبیان به ترکیبات پلی آروماتیک، فلزات سنگین دی اکسید ها		
	۲	غذاهای دودی : ترکیبات فنلی، بنزوپیرون ها، آفت کش ها، علف کش ها و قارچ کش ها		
	۲	آلوده کننده های رادیو اکتیو : هسته های پرتوزا در مواد غذایی، ضد عفونی کننده ها و پاک کننده ها در مواد غذایی		
	۳	سمومی که بطور طبیعی در مواد غذایی وجود دارند : سیب زمینی جوانه زده، بادام و هسته های تلخ - مواد غذایی با تغییرات و اصلاحات ژنتیکی		
	۳	روشهای متداول آنالیز و تعیین مقدار در سم شناسی مثل : تیتراسیون ، یدومتري ، اسپکتروفتومتری ، کروماتوگرافی کاغذی ، IR ، TLC ، گاز کروماتوگرافی ، کالریمتري ، اتمیک ایزوریشن و دیگر روشهای متداول در سم شناسی		
<p>ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):</p> <p>۱- اصول سم شناسی، اج برونر شيفر، دونالد جی، ترجمه محمد کاظم کوهی و فرزاد اسدی، نشر جهاد ۱۳۷۹</p> <p>۲- مایکوتوکسین ها، علامه عبدالامير، رزاقی ایبانه مهدی، دانشگاه امام حسین ۱۳۸۰</p> <p>۳- Nutritional toxicology second ed. Fronk N. koitgonis mouzeen a mackey ۲۰۰۲</p> <p>۴-Food safty and toxicology; John Devries; C. R. C. Press (۱۹۹۷)</p>				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: سم شناسی و مسمومیت های غذایی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۳

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع،

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، رایانه پروژه ،

رایانه نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



عملی		نظری		نام درس: تجزیه مواد غذایی	
۱		۱	واحد	پیش نیاز: شیمی مواد غذایی	
۳۲		۱۶	ساعت	الف: هدف درس: آشنائی با روش های تجزیه انواع مواد غذایی و یادگیری کار با تجهیزات مربوطه	
ب: سر فصل آموزشی:					
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف	
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب		
-	۴	روش های کلاسیک، روش های دستگاهی جدید	اصول و شیوه های مورد استفاده در تجزیه غذاها	۱	
	۴	روش های مورد استفاده در تجزیه ترکیب های خاص غذایی، رطوبت و فعالیت آبی			
	۴	نمونه برداری پروتئین ، چربی ها			
	۴	کربوهیدراتها و ریزمغذی ها و افزودنی ها			
۴	-	استاندارد کردن محلولها و معرفهای آزمایشگاهی	عملیات آزمایشگاهی	۲	
۴		تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی			
۴		اندازه گیری درصد رطوبت			
۴		اندازه گیری میزان پروتئین		۳	
۴		اندازه گیری میزان چربیها			
۴		اندازه گیری میزان کربوهیدراتها			
۴		درصد خاکستر و مواد معدنی و درصد ویتامینها			
۴	اندازه گیری فیبر	و ...			
ج: منبع درسی: (مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار):					
۱- مبانی کنترل کیفیت در صنایع غذایی: مهندس رسول پایان، ویرایش سوم، نشر آئیژ ۱۳۸۲.					
۲- Food analysis theory and practice, ۳ rd ed. , yeshajahu pomeranz , clifton E. Meloan; Chapman and Hall ۱۹۹۴					
۳- Quality in the food analysis lab. , Roger wood et al. Royal society of chemistry (۱۹۹۸)					



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: تجزیه مواد غذایی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: -

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۳-

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳-

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کارعملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۸۰ مترمربع،

- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- دستگاه سوکسله یک دستگاه ۴- یخچال معمولی یک دستگاه ۷- دستگاه رایشه میسل یک دستگاه

۲- دستگاه کج‌لدال یک دستگاه ۵- فریزر یک دستگاه ۸- دستگاه آب مقطرگیر

۳- بن ماری یک دستگاه ۶- ترازوی حساس یک دستگاه ۹- ظروف شیشه ای و موادشیمیایی

کوره الکتریکی، آزومتر، فراکتومتر، آون، دسیکاتور

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، آزمایشگاهی

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی



نام درس: بیماری های قابل انتقال بین انسان و حیوان (منتقله از مواد غذایی)		واحد	۱	نظری	عملی
پیش نیاز: میکروبی شناسی مواد غذایی و انگل شناسی مواد غذایی		ساعت	۱۶		
الف: هدف درس: آشنائی با بیماری های قابل انتقال بین انسان و حیوان که میتوانند از طریق مواد غذایی با منشاء دامی منتقل گردند					
ب: سر فصل آموزشی:					
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)		
	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری	عملی	
۱	کلیات	(تعاریف، طبقه بندی و ...)	۱		
۲	زئونوزهای قابل انتقال از طریق غذا	بیماری های باکتریایی منتقله از طریق مواد غذایی	۳		
		بیماری های ویروسی منتقله از طریق مواد غذایی	۲		
		بیماری های انگلی و قارچی منتقله از طریق مواد غذایی	۴		
		بیماری های نو پدید در جهان، منطقه و ایران	۲		
۳	مبارزه با بیماری های مشترک	استراتژی مبارزه (پیشگیری، کنترل و ریشه کنی) در جهان، منطقه و ایران	۲		
		سیستم مراقبت و گزارش دهی : سیستم های نظارتی و مراقبتی فعال و غیرفعال و گزارش دهی	۲		

ج: منبع درسی: (مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار):

بیماری های قابل انتقال بین انسان و حیوان (۶ جلدی)، ترجمه دکتر اسماعیل ذوقی، نشر موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی ۱۳۷۶

۲- یافته های نوین در بیماری های مشترک انسان و دام، راد محمدعلی، مرکز نشر دانشگاهی ۱۳۷۸

۳- Zoonoses; S.R. Palmer, lord soulsby and D I H oxford university press (۱۹۹۸)

۴- Fungal infection, malcolm D. Richardson and ... Black well publishin (۲۰۰۳)



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: بیماری های قابل انتقال بین انسان و حیوان منتقله از مواد غذایی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی عمومی با سابقه تدریس این درس
- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-
- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۳
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:
۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کارعملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع،
۳- روش تدریس وارائه درس: سخنرانی ، فیلم و اسلاید
۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی



نام درس: بهداشت محیط		
عملی	نظری	
-	۱	واحد
-	۱۶	ساعت
الف: هدف درس: آشنائی دانشجویان با مخاطرات زیست محیطی ناشی از میکرو ارگانیسم‌ها و آلوده کننده‌های هوا		
ب: سر فصل آموزشی:		
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	
	زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب
۱	۳	بیماری‌های منتقله از آب و مواد غذایی: مسری، غیرمسری، روش‌های کنترل هر کدام
	۳	بهداشت آب: کیفیت فیزیکی و شیمیایی و بیولوژیکی آب سالم، منابع آلوده کننده، تصفیه آب، بهداشت منابع آب، استانداردهای آب آشامیدنی
	۴	دفع بهداشتی فاضلاب: انواع فاضلاب و مشخصات آن‌ها، روش‌های تصفیه فاضلاب و اهمیت آن‌ها، مواد زائد جامد، روش‌های جمع‌آوری و دفع بهداشتی آن‌ها
	۳	بهداشت هوا: تاثیرات انواع آلودگی‌های هوا بر سلامت، استانداردهای کیفیت هوای سالم
	۳	بهداشت اماکن: بهداشت اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی، بهداشت اماکن تفریحی و استخرهای شنا
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):		
۱- بهداشت محیط در مناطق گرمسیری، ترجمه دکتر امیر حسینی محوی، سیدمنصور عینی‌لو		
۲- Environmental Engineering and Sanitation, I.A. Salvalo John Wiley & Sons, ۲۰۰۲, ۰-۴۷۱-۰۴۹۴۲-۵		
۳- Animal production and environmental Health, Strauch. Elsevier science publishers (۱۹۸۷) Public, animal and environmental aquaculture Health issues, Michael L. Jahnke ..., wiley		



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: بهداشت محیط

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد بهداشت محیط

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۳

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی(کارعملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع،

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، بازدید فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی



نام درس: اپیدمیولوژی			
پیش نیاز: کاربرد آمار در گزارش دهی و مستند سازی			
عملی	نظری		
-	۲	واحد	
-	۳۲	ساعت	
الف: هدف درس: آشنائی دانشجویان با همه گیری شناسی در ارتباط با بهداشت مواد غذایی			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا	
عملی	نظری		
		ریز محتوا	رئوس مطالب
	۴	تعاریف - کاربردهای اپیدمیولوژی - استراتژی های اپیدمیولوژی - علیت - متغیرها و فرضیه	کلیات
-	۲۸	اندازه گیری بیماری - منحنی اپیدمیک - میزان شیوع و بروز - تست های تشخیصی - استراتژی های کنترل و ریشه کنی بیماری ها - نمونه برداری - آزمون فرضیه - بررسی، نظارت و مراقبت	مطالعات اپیدمیولوژیکی
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):			
۱- اپیدمیولوژی در دامپزشکی و تحقیقات، افشارپاد کامران، پخش مولف ۱۳۷۸			
۲- اپیدمیولوژی دامپزشکی کاربردی، دلیمی اصل عبدالحسین، معتمدی غلامرضا و ... نشر آبیژ ۱۳۷۸			
1- Veterinary Epidemiology principles and methods, S. Wayne Martin.			
۲- Alan H. meek, preben willebrg; Iowa state university press / AMES (۱۹۸۷)			

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: اپیدمیولوژی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی عمومی با سابقه تدریس این درس
- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال):۳

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):۳

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی مباحثه ای ، تمرین و تکرار آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی

عملی		نظری		نام درس: اصول کنترل کیفی مواد غذایی	
-		۲	واحد	پیش نیاز/هم‌نیاز:-	
-		۳۲	ساعت		
الف: هدف درس: آشنائی دانشجویان با روش‌ها و استانداردهای کنترل کیفی مواد غذایی					
ب: سر فصل آموزشی:					
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا			ردیف
عملی	نظری				
		ریز محتوا	رئوس مطالب		
	۶	معرفی سیستم‌های کنترل کیفیت مواد غذایی : تاریخچه، اهمیت کنترل کیفیت، معرفی انواع سیستم‌های کنترل کیفیت در مواد غذایی		سیستم‌های کنترل کیفیت	۱
	۸	اصول G.M.P در فرآوری مواد غذایی مختلف با منشاء دامی			
-	۸	اصول H.A.C.C.P در مواد غذایی مختلف (گوشت قرمز، طیور، آبزیان، شیر، تخم‌مرغ و عسل)			
	۴	سایر سیستم‌های کنترل کیفیت			
	۶	آشنایی با استانداردهای ملی و بین‌المللی کنترل کیفی مواد غذایی			
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):					
۱- راهنمای عملی تجزیه و تحلیل خطر نقطه کنترل بحرانی، سارا مور تیمور، کارال والاک ترجمه علی مرتضوی، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد ۱۳۸۰					
۲- مبانی کنترل کیفیت صنایع غذایی، ویرایش سوم، مهندس رسول پایان، نشر آئیژ ۱۳۸۲					
۳- Food technology processing and laboratory control, Advisory editors F. Aylwaed. Judhpur; Agrobios (۲۰۰۱)					
۴ Recommended international code of practice general principles of food hygiene CAC / RCP Amd. (۱۹۹۹) codex Alimentarius.					



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: اصول کنترل کیفی مواد غذایی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی عمومی با سابقه تدریس این درس - گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-
 - حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳
 - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳
 - میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
 - میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
 - مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع

- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، تمرین و تکرار

- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی

نام درس: اصول تهیه و آماده سازی نمونه های مواد غذایی			
عملی	نظری		
۱	۱	واحد	
۳۲	۱۶	ساعت	
الف: هدف درس: یادگیری روش های علمی نمونه برداری از مواد غذایی جهت آزمایشات گوناگون			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	
۴	۲	اصول مربوط به آماده سازی انواع مواد غذایی	۱
۸	۴	تهیه و آماده سازی نمونه های فرآورده های لبنی : شیر، دوغ، ماست، پنیر و ...	۲
۶	۳	تهیه و آماده سازی نمونه های انواع گوشت (دام، طیور، آبزیان) : منجمد، غیرمنجمد، چرخ شده و ...	
۶	۳	تهیه و آماده سازی نمونه های تخم مرغ : تخم مرغ کامل، تخم مرغ جامد بدون پوسته، پودر تخم مرغ	
۴	۲	تهیه و آماده سازی خاویار	
۴	۲	آماده سازی عسل و موم	
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):			
۱- مبانی کنترل کیفیت در صنایع غذایی: مهندس رسول پایان؛ ویرایش سوم، نشر آئیژ ۱۳۸۲.			
۲- Quality control (۳rd. ed.). Besterfield D. H. ; prectice hall, ۱۹۹۰.			
۳- Assurance in sea food processing practice. Bonell, A. O. chapman and Hall ۱۹۹۴.			
۴- Quality control in the food industry vols, Herschdoefer. S. M. ۱-۴ Academic press ۱۹۹۰.			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: اصول تهیه و آماده سازی نمونه های مواد غذایی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس
 - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی عمومی با سابقه تدریس این درس
 - گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-
 - حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال):۳
 - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):۳
 - میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
 - میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۸۰ مترمربع،
 - فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
 - قابل اجرا در آزمایشگاه های کنترل کیفی (شیمیائی و میکروبی) و آزمایشگاه تجزیه مواد غذایی
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، آزمایشگاهی
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی

عملی		نظری		نام درس: روش های بسته بندی و مارکتینگ مواد غذایی	
-		۲	واحد	پیش نیاز/هم‌نیاز:	
-		۳۲	ساعت	الف: هدف درس: آشنائی دانشجویان با انواع مواد و تجهیزات در صنایع بسته بندی و شرایط بهداشتی و بازارپسندی محصولات بسته بندی شده	
ب: سر فصل آموزشی:					
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف	
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب		
	۴	اصول و مبانی بسته بندی مواد غذایی - اهداف بسته بندی	کلیات	۱	
	۶	شیشه ای-فلزی- کاغذ و مقوا-پلاستیک- بیوفیلیم و پوشش های خوراکی	ظروف و مواد بسته بندی	۲	
	۸	ماشین های بسته بندی-روش های بسته بندی (معمولی، در خلاء، با اتمسفر اصلاح شده،آسپتیک،استریل و ...) - اشکال عرضه و شرایط استاندارد هر کدام (منجمد، تازه، و...) - سورت کردن محصول و بازار پسند کردن بسته بندی	روش ها و فناوری بسته بندی	۳	
	۸	اصول نشانه گذاری و برچسب زنی : اهداف و الزامات شامل: نام محصول و نام تولید کننده ، ترکیبات محصول، تاریخ های تولید و انقضاء، عمر ماندگاری و...)			
	۶	مشخصات فنی و بهداشتی مراکز بسته بندی شامل ساختمان و تاسیسات، تجهیزات، پرسنل			
<p>ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):</p> <p>۱- اصول بسته بندی مواد غذایی میرنظامی ضیابری ، حسین آخرین ویرایش نشر آئیژ</p> <p>۲- تکنولوژی بسته بندی مواد غذایی ، جلد اول (مبانی) . صداقت ناصر، آخرین تجدید نظر</p>					



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: روش های بسته بندی و مارکتینگ مواد غذایی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی عمومی با سابقه تدریس این درس - گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳-

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳-

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع،

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، بازدید فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون شفاهی .

دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

نام درس: بازرسی بهداشتی گوشت (دام و طیور)		
عملی	نظری	واحد
۱	۲	۱
پیش نیاز/هم‌نیاز: میکروب شناسی مواد غذایی - انگل شناسی مواد غذایی - کالبد گشائی و کالبدشناسی مقایسه ای		
الف: هدف درس: یادگیری مراحل کشتار دام و طیور و آشنائی با بخش های مختلف کشتارگاه		
ب: سر فصل آموزشی:		
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	
	نظری	عملی
۱	۶	تولید، و آمار سرانه مصرف گوشت (دام و طیور) در ایران و جهان - ساختمان و تأسیسات کشتارگاه‌های دام و طیور و استانداردهای مربوطه- انواع مختلف کشتارگاه‌های دام و طیور، مزایا و معایب هر کدام- اعمال کشتارگاه‌های اصلی و فرعی
	۶	حمل و نقل دام‌های کشتاری - معاینه پیش از کشتار دام و طیور- طرق مختلف هوشبری و کشتار دام و طیور- نحوه انجام سیستماتیک بازرسی پس از کشتار -
	۱۰	بیماری‌ها و عوارض عمومی بر روی لاشه و احشاء دام شامل: زردی‌های، لاغری‌ها، پرخونی‌ها، تب، ادم) - بیماری‌هایی که گوشت را غیر قابل مصرف می‌سازند (دام، طیور)- عوارض، ضایعات، بیماری‌های خاص و طریقه قضاوت آنها بر روی گوشت، لاشه و احشاء دام و طیور- طریقه نمونه برداری جهت ارسال به آزمایشگاه
	۶	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۲	۶	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۳	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۴	۶	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۵	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۶	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۷	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۸	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۹	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۱۰	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۱۱	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۱۲	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۱۳	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۱۴	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۱۵	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۱۶	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۱۷	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۱۸	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۱۹	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۲۰	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۲۱	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۲۲	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۲۳	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۲۴	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۲۵	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۲۶	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۲۷	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۲۸	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۲۹	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۳۰	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۳۱	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت
۳۲	۱۰	تشخیص تفریقی لاشه دام‌های مختلف از یکدیگر بر اساس ویژگی‌های آناتومیکی و تشریحی
	۴	روش‌های شناسایی وجود آنتی‌بیوتیک در گوشت

ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):

۱- بهداشت و بازرسی کشتارگاهی گوشت (دام و طیور)، قائم مقامی سیدسهیل، انتشارات موسسه علمی - کاربردی جهاد کشاورزی آخرین چاپ

۲- بازرسی و بهداشت گوشت، اوحدی نیا حسن، انتشارات علم و قلم، آخرین چاپ

۳- poultry meat hygiene and inspection, bremner, Alan, Jihnston, mac (1۹۹۶) First ed. W.B. saunders

۴-Meat Hygine, 1۰ th ed; Gracey J. F. et al. Baillier Tindall. (1۹۹۹)



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: بازرسی بهداشتی گوشت (دام و طیور)

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی عمومی با سابقه تدریس این درس - گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-
- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۳
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳ سال کار در کشتارگاه
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کارعملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع،

سایر موارد: کشتارگاه دام و کشتارگاه طیور

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، کارگاهی بازدید فیلم و اسلاید

سایر با ذکر مورد: اجرای بخش عملی مستلزم حضور در کشتارگاه های دام و طیور است

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی



نام درس: بهداشت و صنایع گوشت			
پیش نیاز/هم‌نیاز: بازرسی بهداشتی گوشت (دام و طیور)			
عملی	نظری	واحد	
۱	۱	واحد	
۳۲	۱۶	ساعت	
الف: هدف درس: آشنائی با انواع فرآورده های گوشتی و روش تهیه آن ها			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
	عملی	نظری	
		ریز محتوا	رئوس مطالب
-	۴	گوشت و فرآورده‌های آن و آمار مصرف در ایران و جهان جایگاه گوشت و اهمیت آن در تغذیه انسان - ساختمان و ترکیب گوشت - تغییرات فیزیکی شیمیایی گوشت پس از کشتار - تغییرات غیر طبیعی گوشت پس از کشتار (PSE, DFD, کوتاه شدگی در اثر سرما)	کلیات
-	۲	انواع فرآورده‌های گوشتی و مزایا و معایب هر کدام از نظر تولید	تهیه و تولید فرآورده های گوشتی
	۲	مراحل تهیه فرآورده‌های گوشتی خام یا تخمیری، حرارت دیده، پخته	
	۲	مراحل تهیه همبرگرها - مراحل و طرز تهیه کنسرو- افزودنی‌های مورد مصرف در فرآورده های گوشت	
	۲	روش های نگهداری گوشت	
	۲	تغییرات فلور میکروبی گوشت‌های سرد و منجمد	
	۲	بسته‌بندی گوشت و فرآورده‌های گوشتی	
۳۲	-	بازدید از واحدهای بسته‌بندی گوشت و فرآورده‌های گوشتی و کار با تجهیزات مربوطه	عملیات
		بازدید از تونل انجماد ، سردخانه‌های بالای صفر و زیر صفر ویژه نگهداری مواد غذایی	
		بازدید از کارخانجات و مراکز تولید فرآورده‌های گوشتی مختلف و کار با تجهیزات مربوطه	
		بازدید از کارخانجات کنسروسازی	
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم). عنوان منبع. ناشر. سال انتشار)):			
۱- علوم و صنایع گوشت، رکنی نوردهر، انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۸۲			
۲- Food processing technology principles and practice (۲۰۰۰), P.J. Fellows, ۲nd ed. CRC press, wood head publishing limited			
۳- Food technology processing and lab. Central (۲۰۰۱), F. Aytward, Agrohiyas co.			
۴- Caning of fish and Meat (۱۹۹۵), A.J. fottit. A.S. lewis blackie.			

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: بهداشت و صنایع گوشت

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی عمومی و یا کارشناس ارشد صنایع غذایی با سابقه تدریس این درس

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳ سال کار در کارخانجات مرتبط

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع

سایر موارد: سرد خانه گوشت و فرآورده های گوشتی، کارگاه بسته بندی گوشت، کارخانجات تولید سوسیس و کالباس و کنسروسازی

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، کارگاهی ، بازدید فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی

دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

نام درس: بهداشت و صنایع محصولات شیلاتی			
پیش نیاز/هم‌نیاز: میکروبی شناسی مواد غذایی- انگل شناسی مواد غذایی			
عملی	نظری		
۱	۲	واحد	
۳۲	۳۲	ساعت	
الف: هدف درس: آشنائی با مراحل صید بهداشتی و آزمایشات مربوط به بهداشت و بیماری آزیان صید شده به عنوان غذا			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	رئوس مطالب	
-	۳	ترکیبات گوشت آزیان	۱
-	۳	تغییرات پس از صید	
-	۶	بهداشت مزارع پرورش	
-	۵	بهداشت در عملیات صید- بهداشت و فن آوری در فرآوری صید- روش های تکمیلی افزایش طول عمر نگهداری صید -	۲
-	۵	- عوامل بیماری زا (پاتوژن های) منتقله از طریق مصرف محصولات شیلاتی	
-	۵	- سایر فرآورده های غذایی دریایی	
-	۵	ارزیابی کیفیت آزیان- بازرسی بهداشتی آزیان- فن آوری استحصال و بهداشت خاویار	
۴	-	بررسی حسی و ظاهری (ارگانولپتیک) ماهی : بو، مزه، قوام بافت، چشم‌ها، آبشش‌ها، محوطه شکم وضعیت فلس و ...	۳
۶	-	بازرسی عملی آزیان	
۴	-	اندازه‌گیری بازهای فرار تام $TVB - N$	
۶	-	اندازه‌گیری تری متیل آمین با استفاده از روش استخراج و کالریمتری	
۴	-	شمارش کلی باکتریایی در دو درجه حرارت ۲۵ و ۳۰ درجه سانتی‌گراد	
۴	-	جستجو و شمارش ویبریوپاراهمولیتیکوس و لیستریامونوسایتوزن	
۴	-	اندازه‌گیری هیستامین در کنسروهای تن و ماهی تن به روش استخراج و ... $T.L.C$	
ج: منبع درسی: (مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار):			
۱- اصول بهداشت مواد غذایی، رکنی نوردهر، دانشگاه تهران، ۱۳۸۱			
۲- post – harvest technology of fish and fish products, k.k. balachandran (۲۰۰۱), DAYA publishing Hous DEHLI .			
۳- Food technology processing and lab. Central (۲۰۰۱), F. Aytward, Agrohias co.			
۴-Food safety in shrimp processing, laxman kanduri and Ronald A. Eckhardt. Malden, M.A. fishing news book (۲۰۰۲)			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: بهداشت و صنایع محصولات شیلاتی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی عمومی و یا کارشناس ارشد صنایع غذایی با سابقه تدریس این درس

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳ سال کار در کارخانجات مرتبط

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۸۰ مترمربع،

سایر موارد: سرد خانه فرآورده های گوشتی، کارگاه بسته بندی، کارخانجات کنسروسازی،

در آزمایشگاه کنترل کیفی و تجزیه مواد غذایی قابل اجراست

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، آزمایشگاهی ، بازدید فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی



نام درس: بهداشت محصولات گیاهی در فرآوری مواد غذایی			
پیش نیاز/هم‌نیاز: میکروبی شناسی مواد غذایی- انگل شناسی مواد غذایی			
عملی	نظری		
۱	۱	واحد	
۳۲	۱۶	ساعت	
الف: هدف درس: آشنائی با مواد و فرآورده های با منشاء گیاهی مورد استفاده در فرآورده های غذایی با منشاء دامی			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
	عملی	نظری	
		ریز محتوا	رئوس مطالب
۵	۲	خصوصیات بهداشتی انواع آرد های گیاهی (گندم ، ذرت ، جو و... (مورد استفاده در تولید فرآورده های غذایی با منشاء دامی	ویژه گی های بهداشتی مواد دانه ای و آردها
۴	۲	خصوصیات بهداشتی انواع دانه ها (سویا، باقلا، نخودسبز و...)	
۵	۲	ویژگی ها و خصوصیات بهداشتی گلوتن و نشاسته مورد استفاده در تولید فرآورده های غذایی با منشاء دامی	
۴	۲/۵	خصوصیات بهداشتی رنگ دهنده های غذایی با منشاء گیاهی	ویژه گی های بهداشتی سایر مواد با منشاء گیاهی
۵	۲/۵	ویژگی ها و خصوصیات بهداشتی سایر افزودنی های غذایی با منشاء گیاهی (غنی کننده ها، تثبیت کننده ها، آنتی اکسیدان ها، امولسی فایرها، ضد میکروپها و ...)	
۵	۲/۵	خصوصیات بهداشتی رب گوجه ، خیار شور ، انواع سس ها ، سرکه ، آبلیمو ، شکر	
۴	۲/۵	خصوصیات بهداشتی مواد طعم دهنده با منشاء گیاهی شامل انواع ادویه جات و سبزیجات معطر	
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):			
فاطمی ، حسن - شیمی مواد غذایی ، چاپ سوم ، شرکت سهامی انتشار - ۱۳۸۴			
۲-H.-D. Belitz, W. Grosch, P. Schieberle, and M.M. Burghagen ,Food Chemistry , Springer; ۳ edition (June ۱۴, ۲۰۰۴)			
۲- Owen R. Fennema ,Food Chemistry , CRC; ۳ edition (June ۱۹, ۱۹۹۶)			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: بهداشت محصولات گیاهی در فرآوری مواد غذایی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/ارشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی عمومی و یا کارشناس ارشد صنایع غذایی با سابقه تدریس این درس
- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-
- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال):۳-
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳ سال کار در کارخانجات مرتبط
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی(کارعملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۸۰ مترمربع، (در آزمایشگاه کنترل کیفی و تجزیه مواد غذایی قابل اجراست)
- سایر موارد: کارگاه بسته بندی گوشت، کارخانجات تولید سوسیس و کالباس و کنسروسازی و ...
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی آزمایشگاهی کارگاهی ، بازدید فیلم و اسلاید
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی



نام درس: کنترل میکروبی مواد غذایی		
پیش نیاز/هم‌نیاز: میکروبی شناسی مواد غذایی		
عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۳۲	۱۶	ساعت
الف: هدف درس: یادگیری روش های انجام آزمایشات کنترل میکروبی مواد غذایی		
ب: سر فصل آموزشی:		
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	
	نظری	عملی
زمان آموزش (ساعت)	ریز محتوا	
۱	۴	عوامل میکروبی مولد فساد و نحوه کنترل آنها در مواد غذایی - استانداردهای میکروبی مواد غذایی
	۴	اپیدمیولوژی بیماری‌های ناشی از مواد غذایی - کنترل بهداشتی کارخانجات مواد غذایی
	۴	آنتی بیوتیک‌ها در مواد غذایی و عوارض ناشی از آنها در مصرف کنندگان
	۴	آشنایی با روش‌های پیشرفته تشخیص در کنترل کیفیت میکروبی مواد غذایی
۲	۴	جستجو و شناسایی سالمونلاها در مواد غذایی
	۳	جستجو و شمارش استافیلوکوک‌ها در مواد غذایی
	۳	روش‌های شمارش باکتری‌های هوازی مزوفیل در مواد غذایی
	۳	شمارش کپک و مخمرها در مواد غذایی و شناسایی جنس آنها
	۳	کلستریدیوم پرفرنجنس در مواد غذایی و طریقه کشت و شناسایی آن
	۳	ارزیابی بهداشتی سطوح در تماس با مواد غذایی
	۴	ارزیابی و شمارش کلی فرم‌ها و شناسایی اشریشیاکلی در مواد غذایی
	۳	نحوه سواب برداری مستقیم و غیر مستقیم و موارد کاربرد هر یک
	۳	ارزیابی بهداشتی ظروف در تماس با مواد غذایی و نیز ظروف مورد استفاده در آزمایشگاه
	۳	ارزیابی وضعیت بهداشتی هوای کارگاه یا محل تولید یا آزمایشگاه
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):		
۱- آزمون‌های میکروبی مواد غذایی، کریم گیتی، دانشگاه تهران، آخرین چاپ		
۲- تجزیه و تحلیل خطر نقطه کنترل بحرانی (راهنمای عملی)، سارا مورتیمور، کارال والا، ترجمه حسین اصل سلیمانی، انتشارات ارجمند آخرین چاپ		
۳- <i>Food hygiene microbiology and H.A.C.C.P. S.J forsyth and ... ۳rd ed. Gaither bury / M.D. / Aspen publishers (۲۰۰۰)</i>		
۴- <i>Modern food microbiology; James M. Jay, chapman and Hall (۲۰۰۰)</i>		



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: کنترل میکروبی مواد غذایی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی عمومی با سابقه تدریس این درس
- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-
- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۳
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:
۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کارعملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۸۰ مترمربع،
در آزمایشگاه میکروب شناسی مواد غذایی و کنترل میکروبی مواد غذایی قابل اجرا است.
۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی آزمایشگاهی
۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی



عملی		نظری	واحد	نام درس: کنترل شیمیایی مواد غذایی پیش نیاز/هم‌نیاز: شیمی مواد غذایی - تجزیه مواد غذایی - سم شناسی و مسمومیت های مواد غذایی
۱		۱	ساعت	
۳۲		۱۶		الف: هدف درس: یادگیری روش های انجام آزمایشات کنترل شیمیایی مواد غذایی
ب: سر فصل آموزشی:				
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
-	۶	تغییرات فیزیکی و شیمیایی در مواد غذایی-مواد چرب خوراکی و خواص شیمیایی آنها-روشهای کنترل شیمیایی روغن ها و چربی ها-فساد چربی ها و روغن ها- آنتی اکسیدانها و نقش آنها در نگهداری روغن ها و چربی ها	روش های کنترل و آزمایشات چربی ها	۱
-	۲	هیدراتهای کربن و تغییرات شیمیایی آنها	روش های کنترل و آزمایشات کربو هیدرات ها	۲
-	۲	روش های مختلف تشخیص و اندازه گیری کربوهیدرات ها (قندها و مواد نشاسته ای و فیبر)		
-	۳	پروتئینها و تغییرات شیمیایی آن ها - روشهای مختلف و چگونگی تشخیص و اندازه گیری مواد غیرپروتئینی در مواد غذایی	روش های کنترل و آزمایشات مربوط به مواد ازت دار و مواد افزودنی	۳
-	۳	مواد افزودنی (رنگ ها، مواد معطر، اسانس ها، غنی کننده ها، تثبیت کننده ها، نگهدارنده ها، امولسیفایرها، شیرین کننده ها، اسیدی کننده ها) و کنترل شیمیایی آن ها در مواد غذایی		۴
۸		اندازه گیری رطوبت، خاکستر، پروتئین، چربی، کربوهیدرات ها و ترکیبات غیر پروتئینی در مواد غذایی	عملیات آزمایشگاهی	
۸		آزمایشهای اختصاصی روغن ها: عدد یدی، اندیس صابونی، عدد رایشه میسل، عدد پولنسک		
۸	-	آزمایشهای اختصاصی مواد قندی و نشاسته ای		
۸		تعیین و تشخیص رنگهای مختلف غذایی و تعیین انواع مجاز از غیر مجاز آنها- کار با دستگاه اسپکتروفوتومتر، پلاریمتر، رفراکتومتر، کالریمتر در آزمایشگاه مواد غذایی- آزمایشهای اختصاصی فساد روغن ها، اسیدپته، عدد پراکسید، تندی آلدئیدی - آزمایشهای اختصاصی مواد گوشتی		

ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):

۱- روش های آزمون شیمیایی مواد غذایی، ماجدی محسن، نشر جهاد، ۱۳۷۶

۲- *Biochemistry of foods, N.A. michael Eskin, ۲nd ed. Academic press ۱۹۹۰.*

۳- *Food chemical safty, david H. watson. C.R.C. press; wood head (۲۰۰۱)*

۴- *Analytical methods for food additives, roger wood ... CRC; wood head (۲۰۰۴)*



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: کنترل شیمیایی مواد غذایی

۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته‌های تحصیلی متجانس: -

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۳

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳ سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی(کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۸۰ مترمربع،

در آزمایشگاه شیمی مواد غذایی و تجزیه مواد غذایی قابل اجرا است.

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی آزمایشگاهی

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی



عملی		نظری		نام درس: بهداشت و ایمنی مراکز تولید، فرآوری و عرضه مواد غذایی	
-		۱	واحد	پیش نیاز /هم‌نیاز: بهداشت محیط	
-		۱۶	ساعت	الف: هدف درس: آشنائی با ضوابط بهداشتی و ایمنی در اماکن مرتبط با تولید، فرآوری و عرضه مواد غذایی	
ب: سرفصل آموزشی:					
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف	
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب		
-	۱	تعاریف و اهداف بهداشت و ایمنی مراکز تولید، فرآوری و عرضه مواد غذایی	کلیات	۱	
	۲	اصول و ضوابط بهداشتی در انتخاب محل مناسب برای احداث و تاسیس مراکز مربوط به مواد غذایی			
	۱	ضوابط بهداشتی و ایمنی در احداث مراکز و تاسیسات و تجهیزات مراکز			
-	۳	روش‌های شستشو و ضدعفونی ساختمان‌ها و تاسیسات، سالن‌ها - روش‌های بهداشتی امحاء ضایعات و سالم سازی محیط	روش‌های اعمال بهداشت در مراکز مرتبط با مواد غذایی	۲	
	۲	مبارزه با جوندگان و حشرات			
	۳	مخاطرات شغلی کارکنان و ایمنی فردی			
	۴	ضوابط و اصول بهداشتی در حمل و نقل مواد خام و فرآورده‌های دامی			
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):					
۱- بهداشت مراکز تهیه و نگهداری و توزیع فرآورده‌های دامی، فضل آرا علی، انتشارات موسسه آموزش عالی علمی - کاربردی جهاد کشاورزی ۱۳۸۴					
۲- <i>Animal production and environment health, ed. By strauch, Elsevier science publishers ۱۹۸۷.</i>					
۳- <i>Hazardons material toxicology : clinical principle of environmental health, John B. sallivan and ... ۱۹۹۲ .</i>					
۴- <i>Public, animal and environmental aquaculture health issues, micheal L. Jahncke ... , wiley interscience (۲۰۰۲)</i>					



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: بهداشت و ایمنی مراکز تولید، فرآوری و عرضه مواد غذایی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی عمومی با تجربه تدریس این درس - گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۲

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال کار در مراکز تولیدی یا عرضه مواد غذایی

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کارعملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، بازدید فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

نام درس: بهداشت و صنایع شیر		
عملی	نظری	واحد
۱	۲	واحد
پیش نیاز/هم‌نیاز: شیمی مواد غذایی - تجزیه مواد غذایی - میکروبی شناسی مواد غذایی - انگل شناسی مواد غذایی		
۳۲	۳۲	ساعت
الف: هدف درس: آشنائی با شیر و انواع فرآورده های آن و اصول بهداشتی از تولید تا مصرف آنها و آزمایشات مرتبط		
ب: سر فصل آموزشی:		
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	
	زمان آموزش (ساعت)	ریز محتوا
	عملی	نظری
۱	۸	۸
	تولید شیر - ویژگی های شیمیایی و میکروبی شیر - کیفیت شیر - آزمون های شیمیایی شیر - آزمون های میکروبی شیر	
۲	۸	۸
	دریافت شیر خام - ذخیره سازی شیر خام - سالم سازی شیر خام	
	فرآوری و بسته بندی (شیر UHT)، شیر پاستوریزه، کره، خامه، ماست، دوغ، پنیر خامه ای، پنیر پروسس، پنیرسفید، شیرخشک، بستنی، شیرهای تغلیظ شده معمولی و شیرین، شیرهای باز آمیخته و بازسازی شده وکشک - روش های نوین در صنعت شیر - تهیه آغازگرها	
۳	۸	۸
	اصول شستشو (سیستم CIP، مواد مورد مصرف شستشو و ضد عفونی در کارخانه) - آشنایی با عملکرد سیستم های بهداشت مواد غذایی - طبقه ارزیابی وضعیت بهداشتی خط تولید در کارخانه های فرآوری	

ج: منبع درسی: (مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار):

۱- نام کتاب: صنعت شیر و فرآورده های آن، ترجمه فرهاد زهنودی، چاپ سال: ۱۳۷۷، انتشارات: صنایع شیر ایران

۲- شیر و فرآورده های آن، کریم گیتی، جهاددانشگاهی تهران ۱۳۷۴

۳- از شیر چه می دانید؟ میرنظامی ضیابری حسین، نشر علوم کشاورزی ۱۳۷۸

۴- Milk and milk products, Andrew L. Winton, Kate Barber Winton, Agrobios (India) (۲۰۰۰)

۵- the technology of dairy products, ۲nd ed.; Ralph Early; Blackie Academic and Professional ۱۹۹۸

Standard methods for the examination of dairy products, ۱۶th Ed. Robert T. Marshall, APHA. Publicarions ۱۹۹۳



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: بهداشت و صنایع شیر

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس:-

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۴

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۴

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کارعملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۵۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۸۰ مترمربع،

- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- بوتیرو متر یا چربی سنج ۴- مجموعه کامل آزمایش چربی(سوکسله)، ۷- انکوباتور

۲- سانتریفوژ مخصوص ژربر ۵- مجموعه کامل آزمایش کلدال ۸- مخلوط کن مناسب

۳- آون ۶- کوره الکتریکی ۹- دستگاه اندازه گیری وزن مخصوص

و دستگاه اندازه گیری وزن مخصوص هیتر برقی، گرمخانه خلاء دار، انواع ظروف شیشه ای

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، آزمایشگاهی ، بازدید فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی آزمون عملی



نام درس: بازیافت بهداشتی ضایعات		نظری	
پیش نیاز/هم‌نیاز: بازرسی بهداشتی گوشت (دام و طیور)		واحد	۲
		ساعت	۳۲
الف: هدف درس: آشنائی دانشجو با نحوه بازیافت بهداشتی محصولات دام و طیور			
ب: سر فصل آموزشی:			
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری
۱	کلیات	ریز محتوا	۸
		انواع ضایعات و منابع تامین آنها- تغییرات پس از استحصال و نگهداری-بیماری های قابل سرایت و بروز مخاطرات	
۲	بهداشت واحد های تبدیل ضایعات	ویژگی های واحدهای تبدیل ضایعات	۴
		بهداشت و فن آوری در فرآوری ضایعات	۴
		روش های تکمیلی ارتقاء بهداشتی و نگهداری و فرآوری ضایعات	۴
		کنترل ها و بهداشت پاکسازی واحد فرآوری ضایعات	۴
۳	محصولات حاصل از ضایعات	بهداشت محصول و چگونگی عرضه به واحدهای مصرف کننده	۴
		اهمیت بهداشتی و تغذیه ای ضایعات فرآوری شده	۴
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):			
منبع باید تدوین شود، تا زمان تدوین منبع طبق نظر مدرس مربوطه از کتب و مقالات مرتبط و جدید			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: بازیافت بهداشتی ضایعات

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): متخصص بهداشت مواد غذایی با تجربه تدریس این درس
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکترای دامپزشکی عمومی با سابقه تدریس این درس
- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-
- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۳
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۳
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کارعملی) ۲ نفره)
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، بازدید فیلم و اسلاید
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی



نام درس: پروژه		پیش نیاز: اپیدمیولوژی		
عملی	نظری	واحد	ساعت	
۲	-	۱	۹۶	
الف: هدف درس: اجرای یک کار تحقیقی در زمینه بهداشت مواد غذایی				
ب: سر فصل آموزشی:				
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری			
۹۶	-	ریز محتوا	رئوس مطالب	۱
		بررسی و انتخاب موضوع مرتبط با بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی و تهیه پیشنهاد اجرای طرح در قالب پروپوزال		کلیات
		جمع آوری اطلاعات از منابع علمی چاپ شده و مراجع دارای صلاحیت ، با نظر استاد راهنما و مشاور		مرور منابع علمی
-	-	انجام بررسی های میدانی (مانند نمونه گیری و انجام آزمایشات و ثبت نتایج آزمایش و ...) در مواردی که پروژه تحقیقاتی باشد		تهیه مواد و ملزومات انجام تحقیق
		تهیه و تنظیم گزارش نهائی مشتمل بر بخش های مرسوم که اهم آن، بحث و نتیجه گیری و تجزیه و تحلیل آماری و ارائه پیشنهاد است.		
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):				
با نظر اساتید راهنما و مشاور				



فصل چهارم

سرفصل و استانداردهای اجرای دروس آموزش
در محیط کار



نام درس: کاربرینی	واحد	۱
پیش نیاز/هم‌نیاز: از زمان پذیرش دانشجو تا پیش از پایان نیمسال اول	ساعت	۳۲

الف: اهداف عملکردی (رفتاری) با هدف مشاهده

ردیف	اهداف عملکردی (رفتاری)
۱	شناخت مشاغل مورد نظر
۲	تشریح جریان کار و فعالیت‌ها
۳	شناخت مواد، تجهیزات، ابزار و ماشین‌آلات مربوط
۴	شناخت جایگاه، شغلی مورد نظر و نقش آن در مأموریت آن حوزه شغلی
۵	شناخت موضوعات و مسائل جانبی شغل مورد نظر مانند ایمنی، اقتصادی، سختی و پیچیدگی کار و....
۶	...

ب: فضا(محیط) اجرا:

کارگاه ، کارخانه ، واحد تولیدی ، مزرعه و

ج: برنامه اجرایی:

۱. برگزاری جلسه اول با هدف تشریح درس، توضیحات کلی در خصوص رشته و برنامه اجرایی آن به مدت ۲ ساعت
۲. بازدید از محیط کار مطابق اهداف عملکردی به مدت ۸ تا ۱۰ ساعت
۳. تهیه و ارائه گزارش کاربرینی توسط دانشجو به مدت ۲۰ تا ۲۲ ساعت به شرح زیر:
 - تهیه گزارش
 - تنظیم گزارش در قالب پاورپوینت
 - ارائه گزارش در کلاس به مدت ۳۰ تا ۴۵ دقیقه
 - بحث و بررسی گزارش دانشجو و راهنمایی مدرس
 - و در جلسه آخر در صورت نیاز دعوت از متخصص موضوع از محیط کار

د: شرایط مدرس کاربرینی:

تجربه کاری، موقعیت شغلی، سابقه آموزشی و رشته تحصیلی



نام درس: کارورزی ۱	واحد	۲
پیش نیاز/هم‌نیاز: پایان نیمسال دوم	ساعت	۲۴۰

الف) اهداف عملکردی (رفتاری):

ردیف	اهداف عملکردی (رفتاری)
۱	در آزمایشگاه های کنترل کیفی و بهداشتی مواد غذایی تهیه و ساختن محیط های کشت میکروبی
۲	اقدامات اولیه برای آزمایش های تجزیه مواد غذایی را انجام دهد
۳	نمونه ها را جهت بررسی آزمایش های انگل شناسی آماده نماید
۴	در بازرسی بهداشتی گوشت در کشتارگاه های دام و طیور کمک کند
۵	در مراکز عرضه مواد غذایی بر رعایت ضوابط بهداشتی نظارت کند

ب: فضا (محیط) اجرا:

کارگاه ، کارخانه ، واحد تولیدی ، مزرعه آزمایشگاه

ج: برنامه اجرایی:

ردیف	شرح فعالیت کارورز	مدت زمان (ساعت)	اهداف عملکردی مرتبط	شغل
۱	کار در آزمایشگاه کنترل میکروبی	۶۰	انجام کار	کارشناس آزمایشگاه
۲	کار در آزمایشگاه انگل شناسی	۴۰	انجام کار	کنترل کیفی و بهداشتی مواد غذایی
۳	کار در آزمایشگاه تجزیه مواد غذایی	۶۰	انجام کار	مواد غذایی
۵	کار در فروشگاه های بزرگ عرضه کننده مواد پروتئینی	۶۰	انجام کار	کارشناس بهداشت مراکز عرضه و فروش مواد غذایی

ه: شرایط سرپرست و مدرس کارورزی:

شرایط سرپرست:

دکتر دامپزشک با تخصص بهداشت مواد غذایی و میکروبیولوژی و انگل شناسی یا دامپزشک عمومی با تجربه

کار در آزمایشگاه مواد غذایی و کار در کشتارگاه با سابقه تدریس

شرایط مدرس:

دکتر دامپزشک با تخصص بهداشت مواد غذایی



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

نام درس: کارورزی ۲	واحد	۲
پیش نیاز/هم‌نیاز: پایان دوره (پس از اتمام کلیه دروس)	ساعت	۲۴۰

الف: اهداف عملکردی (رفتاری):

ردیف	اهداف عملکردی (رفتاری)
۱	انجام بازرسی در کشتارگاه دام
۲	انجام بازرسی در کشتارگاه طیور
۳	انجام کار در کارگاه‌های عمل‌آوری آبزیان
۴	انجام بازرسی بهداشتی در سردخانه‌ها و کارگاه‌های بسته بندی

ب: فضا (محیط) اجرا:

کارگاه ■ ، کارخانه ■ ، واحد تولیدی □ ، مزرعه □ و کشتارگاه دام و کشتارگاه طیور

ج: برنامه اجرایی:

ردیف	شرح فعالیت کارورز	مدت زمان (ساعت)	اهداف عملکردی مرتبط	شغل
۱	کار در کارخانه شیر	۵۰		کارشناس بهداشت شیر و فرآورده‌های لبنی
۲	کار در کارخانه فرآوری آبزیان	۴۰		کارشناس بهداشت آبزیان و فرآورده‌های شیلاتی
۳	کار در سردخانه نگهداری گوشت و فرآورد های دامی	۵۰		کارشناس بهداشت سردخانه و مراکز نگهداری مواد غذایی
۴	کار در کارخانجات تبدیل ضایعات	۴۰		کارشناس بهداشت واحدهای تبدیل ضایعات فرآورده‌های دام، طیور و آبزیان
۵	کار در کارگاه‌های بسته بندی مواد غذایی با منشاء دامی	۴۰		کارشناس بهداشت گوشت و فرآورده‌های گوشتی

ه: شرایط سرپرست و مدرس کارورزی:

شرایط سرپرست:

دکتر دامپزشک با تخصص بهداشت مواد غذایی و میکروبیولوژی و انگل شناسی یا دامپزشک عمومی با تجربه

کار در آزمایشگاه مواد غذایی و کار در کشتارگاه با سابقه تدریس

شرایط مدرس:

دکتر دامپزشک با تخصص بهداشت مواد غذایی



ضمائم

(سرفصل دروس پیشنهادی)



نام درس: : مقدمات فیزیولوژی و تشریح			
عملی	نظری	واحد	
-	۱	واحد	
-	۱۶	ساعت	
الف: هدف درس: آشنائی کلی با سازمان بندی و نحوه کارکرد طبیعی دستگاه های بدن			
ب: سر فصل آموزشی:			
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب	ریز محتوا	عملی / نظری
۱	کلیات فیزیولوژی و تشریح	تعاریف فیزیولوژی و تشریح - ترکیبات سازنده بدن - سازمان بندی بدن - سلول بافت - اندام - دستگاه ها	۲ -
۲	فیزیولوژی و تشریح عصب و عضله	بخش های مختلف دستگاه عصبی - اعمال دستگاه عصبی - نرون - انواع عضله - سیناپس عصب و عضله - عضلات صاف. اختلالات عصبی و عضلانی	۲ -
۳	غدد مترشحه داخلی	تعریف هورمون - هورمون های مربوط به غدد هیپوفیز، تیروئید - پاراتیروئید - آدرنال - پانکراس - گونادها	۲ -
۴	فیزیولوژی و تشریح دستگاه گردش خون	قلب - گردش خون (ریوی - کرونر - سیستمیک) - خون (ترکیبات خون - وظایف کلی سلول های خونی - نبض و کلیات فشار خون - اختلالات خونی - شوک	۲ -
۵	فیزیولوژی و تشریح دستگاه تنفس	بخش های تشکیل دهنده دستگاه تنفی - اعمال دستگاه تنفس - اختلالات تنفسی.	۲ -
۶	فیزیولوژی و تشریح دستگاه گوارش	بخش های تشکیل دهنده دستگاه گوارش - اعمال گوارشی (حرکتی و ترشجی) - اخذ و هضم و جذب در لوله گوارش - غدد ضمیمه دستگاه گوارش (کبد و پانکراس) - نکات مقایسه ای گوارش در نشخوارکنندگان و تک معده ای ها - اختلالات گوارشی	۲ -
۷	فیزیولوژی و تشریح دستگاه ادراری	بخش های تشکیل دهنده دستگاه ادراری - تعادل آب و مایعات بدن	۲ -
۸	فیزیولوژی و تشریح دستگاه، تناسلی	بلوغ - نقش هیپوفیز در تولید مثل - گوناد ها گامت - تشکیل تخم - آبستنی - زایمان - تولید شیر	۲ -
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):			
- ترجمه دکتر فرخ شادان - فیزیولوژی پزشکی گایتون - انتشارات چهر، آخرین چاپ.			
r- Cuningham, veterinary physiology, third. W.B. saunders ۲۰۱۱			
r- William o. Reece functional anatomy and physiology of domestic animals, . last ed.			



نام درس: بیوشیمی عمومی		
عملی	نظری	
-	۱	واحد
-	۱۶	ساعت
الف: هدف درس: آشنائی با مواد تشکیل دهنده بدن موجودات زنده و نقش هرکدام از آنها در بدن		
ب: سر فصل آموزشی:		
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	
	زمان آموزش (ساعت)	عملی
		نظری
		ریز محتوا
		رئوس مطالب
۱	۲	مقدمه ای بر شیمی آلی و مواد تشکیل دهنده بدن، آشنایی با وسایل آزمایشگاه بیوشیمی، الکتروفورز، فلیم فتومتری
۲	۳/۵	انواع قندها و ساختمان آنها نقش کربوهیدرات ها در بدن، آزمایش مربوط به شناسایی قند
۳	۳/۵	ساختمان چربی ها طبقه بندی چربی ها، آزمایش مربوط به شناسایی لیپیدها
۴	۵	ساختمان پروتئین ها طبقه بندی پروتئین ها اسیدهای آمینه: ساختمان اسیدهای آمینه، مشخصات آنزیم ها اسیدهای آمینه کمیاب اسیدهای آمینه ضروری، پپتیدها، آزمایش های مربوط به پروتئین ها، آزمایش های مربوط به شناسایی آمینواسیدها، آنزیم ها، پروآنزیم، کوآنزیم، ایزوآنزیم،
۵	۲	ویتامینهای محلول در آب ویتامینهای محلول در چربی میکرو و ماکرو المان ها



نام درس: انگل شناسی عمومی

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۳۲	۱۶	ساعت

الف: هدف درس: آشنایی با انگل‌های مهم و شایع دام

ب: سر فصل آموزشی:

زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
	نظری	عملی	
-	۱	تعریف انگلها ، بیماری‌زایی انگلها ، انواع دسته های انگلی دام،	۱
-	۳	طبقه‌بندی بندپایان - آشنایی کلی با انواع حشرات مهم در دامپزشکی (شپشها کک و ساس‌ها، کنه‌ها جرب و انواع دوبالان)	۲
-	۴	نماتودها مهم نشخوارکنندگان- نماتودهای مهم طیور - نماتودهای مهم آبیان شایع در ایران و بیماریزایی آن‌ها	۳
-	۳	معرفی سستودهای مهم شایع در ایران و بیماریزایی آن‌ها	۴
-	۲	معرفی ترماتودهای مهم و شایع در ایران و بیماریزایی آن‌ها	۵
-	۳	معرفی تک یاخته های مهم و شایع در ایران و بیماریزایی آن‌ها (تریپانوزوما، ایمریا، سارکوسیست، توکسوپلاسما، تیلریا، بایزیا)	۶
۳۲	-	آشنایی با وسایل و لوازم آزمایشگاه انگل‌شناسی و نمونه استفاده از آن نحوه نمونه‌برداری (مدفوع، خون، مایعات، پوست)، نحوه ارسال نمونه به آزمایشگاه، جداسازی انگل از اندام‌های مختلف، روش‌های مختلف آزمایش و کشت مدفوع گرفتن نمونه و تهیه لام خونی، رنگ آمیزی، جمع کردن کنه، گرفتن نمونه و تهیه لام خونی، حمام کردن، شستشوی دستگاه گوارشی، بررسی کبد از نظر فاسیولا، آشنایی با روشهای تشخیص اولیه انگل‌های مهم دامی در ایران، آزمایش خون و تشخیص میکروفیلر، تشخیص ماکروسکوپی انواع کرمها	۷

ج: منبع درسی: (مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار):

۱- دکتر علی اسلامی، کرم شناسی دامپزشکی جلد (۱و۲و۳) ۳ جلدی، انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۷۶.

۲- مؤلف آلان داکر مترجمین: حمیدرضا حداد زاده، پروانه حضایی، اصول تشخیص و اهمیت بهداشتی بندپایان، شابک ۱۳۷۷.



دوره کارشناسی حرفه‌ای بهداشت مواد غذایی با منشاء دامی

عملی		نظری	واحد	نام درس: میکروب شناسی عمومی (باکتری، قارچ، ویروس)
۱		۱	ساعت	
۳۲		۱۶	ساعت	
الف: هدف درس: شناخت میکروارگانیسم های باکتریائی، ویروسی و قارچی و آزمایشات شناسائی مربوط به آنها				
ب: سر فصل آموزشی:				
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
-	۴	تاریخچه و تعریف میکروبیولوژی ، ساختمان باکتری ها (جداره - غشاء - کپسول - سیتوپلاسم - هسته - ریبوزوم - فلاژل - فیمبریه - هاگ) ، تغذیه و رشد باکتری ها (هتروتروفی و توتروفی اکسیداسیون و تخمیر	کلیات و تعاریف	۱
۱۶	۷	استریتوکوک ها (خصوصیات کلی - خصوصیات کشت - اهمیت بیماری زایی) ، استافیلوکوک ها ، مایکوباکتریوم ها، کورینه باکتریوم ها خانواده آنتروباکتریاسه ، باکتری های بی هوازی ، باستورلاها ، پروسلاها باسیلوس ها ، آنتی بیوگرام ، کشت های بی هوازی ، اوره و سترات محیط های مخصوص آنتروباکتریاسه ، سلنیت ، مک کانگی ، EMB TSI ، رنگ آمیزی باکتری ها ، حرکت در باکتری ها، آزمون های نوع متابولیسم باکتری ها ، آزمون های نوع تنفس باکتری ها ، کشت از محیط جامد و مایع ، استریلیزاسیون و محیط سازی	دسته بندی باکتری ها (مرفولوژی - رنگ آمیزی - تاکسونومی و نامگذاری - خصوصیات کلی - خصوصیات کشت - اهمیت بیماری زایی)	۲
۸	۲/۵	جایگاه ویروس ها در بین موجودات - مرفولوژی ویروس ها - ساختمان و اجزاء ویروس ها - تقارن - غشاء ویروسی - اسید نوکلئیک پروتئین های ویروسی - چرخه زندگی ویروس ها - تکثیر ویروس ها - اهمیت بیماری زایی ویروس ها - تخم مرغ جنین دار، تلقیح به داخل کیسه زرده ، آزمون HI، آزمون HA ، تلقیح روی پرده کوریوآلانتونیک	ویروس شناسی	۳
۸	۲/۵	معرفی جایگاه قارچ ها در بین موجودات زنده- روش های قارچ شناسی - دسته بندی قارچ ها - روش های نمونه گیری و جداسازی - قارچ های جلدی - قارچ های احشایی - اهمیت بیماری زایی قارچ ها ، اصول اولیه کشت قارچ ها ، اسلاید کالچر، مشاهده مستقیم قارچ ها ، مونته کردن نمونه های قارچی	قارچ شناسی	۴
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):				
۱- دکتر نیره حکاک، باکتری شناسی و قارچ شناسی بالینی دامپزشکی، ۱۳۶۴، ناشر: جهاد دانشگاهی.				
۲- دکتر هادی کیوانفر، دکتر ناصر کریمی. ویروس شناسی دامپزشکی بخش بیماری ها، شابک: ۲۰-۳۹۰۳-۰۳-۹۶۴، ۱۳۷۶، ناشر: دانشگاه تهران.				
۳- <i>Microbiology and microbial intection, Le slie callier, Albert balows, man, ussman ۱۹۹۸.</i>				



عملی		نظری		نام درس: آشنائی با داروهای دامپزشکی	
-		۱	واحد		
-		۱۶	ساعت		
الف: هدف درس: آشنائی با آلاینده های داروئی در مواد غذایی					
ب: سر فصل آموزشی:					
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف	
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب		
-	۶	اشکال دارویی و روش مصرف آنها در دامپزشکی فارماکوکینتیک و فارماکودینامیک	تعاریف، داروها، مواد شیمیایی، آلاینده‌ها	۱	
-	۱۰	آنتی بیوتیک‌ها، ضد عفونی کننده‌ها، داروی ضد عفونت‌های میکروبی (انگل - قارچ - ویروس) عوارض حاصل از مصرف داروها و مواد شیمیایی باقیمانده داروها در محصولات دامی با تأکید بر داروهای مهم دام‌های پرواری، شیری و طیور گوشتی و تخم‌گذار باقیمانده مواد شیمیایی در محصولات دامی با تأکید بر داروهای ضد عفونی کننده‌ها باقیمانده آلاینده‌ها در محصولات دامی با تأکید جیوه، سرب	انواع داروها و آلاینده‌ها سمی	۲	
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):					
۱- دکتر سید محمد فقیهی، داروهای دامپزشکی جلد (۱ و ۲) (۱۳۷۸): مؤسسه نشر جهاد، ۱۳۷۸.					
۲- دکتر سید محمد فقیهی، مبانی فارماکولوژی دامپزشکی جلد ۱، ۲ و ۳، انتشارات جنگل، ۱۳۸۳.					
۳- Aravindan Vallachira, veterinarian drug index, latest ed. Jaypee brothers.					
۴- Robert L. Bill, zed, Pharmacology for veterinary technicals.					



عملی		نظری		نام درس: حفظ و نگهداری و کار با تجهیزات و مواد آزمایشگاهی	
-		۱	واحد		
-		۱۶	ساعت		
الف: هدف درس: آشنایی با تجهیزات و مواد مصرفی معمول در آزمایشگاه‌ها					
ب: سر فصل آموزشی:					
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف	
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب		
-	۱۲	آشنایی با تجهیزات آزمایشگاهی، حفظ و نگهداری و چگونگی کار با هر یک (۱)ترازو و انواع آن، (۲) دستگاه PH متر الکتریکی، (۳) میکروسکوپ و انواع آن، (۴) سانتریفوژ و انواع آن، (۵) رفرکتومتر، (۶) اسپکتروفتومتر، (۷) انکوباتور، (۸) الیزا، (۹) رادیو ایمنوآسی، (۱۰) کوره الکتریکی، (۱۱) سل کانتر، (۱۲) اتونالایزر، (۱۳) کلدال، (۱۴) سوکسله، (۱۵) رطوبت سنج کره، (۱۶) بن ماری، (۱۷) میکسر، (۱۸) استومیکسر، (۱۹) لاکتودانسیته، (۲۰) بوتیرومتر (۲۱) آب مقطرگیری	آشنایی با تجهیزات آزمایشگاهی، حفظ و نگهداری و چگونگی کار با هر یک	۱	
-	۴	مواد سمی، مواد محترقه، مواد معمولی، مواد رادیواکتیو	نگهداری و انبار انواع مواد آزمایشگاهی	۲	
منابع درسی: (مولف / مترجم ، عنوان منبع ، ناشر ، سال انتشار)					
۱- دکتر حمیدرضا سقاء و همکاران، کتاب جامع تجهیزات آزمایشگاهی و فرآورده های تشخیص ، ناشر: موسسه فرهنگی انتشاراتی کتاب میر- ۱۳۸۱.					



مشخصات تدوین کنندگان:

سازمان تدوین کننده: موسسه آموزش عالی علمی کاربردی وزارت جهاد کشاورزی

گروه تدوین کننده: دامپزشکی

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	شغل (حرفه)	شماره تماس	ملاحظات
۱	محسن عابدی	دکتر	عضو هیئت علمی		
۲	سهیل علی نژاد	دکتر	عضو هیئت علمی		
۳	سید محسن احمدی نژاد	دکتر	عضو هیئت علمی		
۴	سید سهیل قائم مقامی	دکتر	عضو هیئت علمی		
۵	بیژن جوادی	دکتر	کارشناس آموزش		
۶	حسن اختیارزاده	دکتر	مدیر کل در سازمان دامپزشکی		
۷	محسن مشکوه	دکتر	معاون سازمان دامپزشکی		
۸	علی فضل آرا	دکتر	عضو هیئت علمی		
۹	عباسعلی مطلبی	دکتر	عضو هیئت علمی		
رزومه افراد به پیوست ارائه شده است.					

