



شاخه تحصیلی: فنی و حرفه‌ای

گروه تحصیلی- حرفه‌ای: کشاورزی و غذا

رشته تحصیلی- حرفه‌ای: صنایع غذایی

برنامه درسی درس: تولید کمپوت و کنسرو

پایه: یازدهم

زمان آموزش: ۳۰۰ ساعت

نگارش اول

پاییز ۱۳۹۴

فهرست

۴	مقدمه
۵	اهداف درس
۷	طراحی و سازماندهی درس
۷	شایستگی‌های مورد انتظار
۷	شایستگی‌های فنی:
۸	هدایت تحصیلی / توسعه حرفه‌ای
۹	سازماندهی محتوی
۹	زمان آموزش بودمان‌ها:
۱۰	مسیر یادگیری درس پایه یازدهم: تولید کمپوت و کنسرو
۱۱	استاندارد فضا و چیدمان
۱۲	استاندارد تجهیزات
۱۵	مواد، رسانه‌ها، مراکز، مواد و منابع یادگیری
۱۵	مراکز یادگیری
۱۵	رسانه‌های یادگیری
۱۵	منابع یادگیری
۱۵	مواد یادگیری
۱۵	ارزشیابی پیشرفت تحصیلی
۱۶	صلاحیت مربیان
۱۶	الزامات اجرا
۱۶	اعتباربخشی
۱۶	ارزشیابی/اصلاح / بهبود
۱۷	استانداردهای آموزش، شایستگی کار و ارزشیابی کار درس تولید کمپوت و کنسرو

با توجه به افزایش روزافزون جمعیت جهان، منابع طبیعی پاسخگوی نیازهای غذایی جوامع نخواهد بود. در حال حاضر، شمار زیادی از جمعیت جهان دچار سوءتغذیه هستند و با روند کنونی پیش‌بینی می‌شود که این تعداد در آینده نزدیک، دو برابر شود.

کشاورزی به دلیل داشتن نقش حیاتی در تأمین غذای مورد نیاز جامعه، یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور محسوب می‌شود.

استقلال در همه زمینه‌ها یکی از اصول اساسی نظام مقدس جمهوری اسلامی می‌باشد و امروزه استقلال سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی جوامع انسانی بدون تأمین امنیت غذایی مفهومی ندارد. بنابراین در این شرایط، افزایش آگاهی و شناخت، برای بهره‌وری بهتر از منابع تولید، کاهش ضایعات مواد غذایی و بهبود روش‌های تبدیل و نگهداری مواد غذایی رویکردهایی هستند که می‌توانند جوامع را در رسیدن به اهداف بیان شده یاری نمایند.

در این راستا، لزوم استفاده بهینه از منابع غذایی موجود و به کارگیری روش‌های مطلوب نگهداری و جلوگیری از ضایعات بی‌رویه محصولات کشاورزی، تأمین منابع جدید غذایی، بسته‌بندی مناسب به منظور حفظ و بهبود کیفیت محصولات و ... از جمله مواردی است که از اهمیت بالایی برخوردار است.

درس تولید کمپوت و کنسرو بر مبنای رویکرد فوق تدوین گردیده و تلاش شده با استفاده از ابزار و تجهیزات مبتنی بر استانداردهای جدید صنایع غذایی، علاوه بر تربیت کارگران ماهر، گامی در جهت کاهش ضایعات مواد غذایی و نیز افزایش امنیت غذایی در کشور برداشته شود.

اهداف تفصیلی

در س تولید کمپوت و کنسرو

عصرها	عناصرا	خوشین	خدا	خلق	خلقت
تفعل	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - توجه به توانایی‌های خود برای مدیریت کیفیت در تولید کمپوت و کنسرو - تأمل در توانایی‌های خود برای درک اهمیت و نقش تولیدات کنسروی در حفظ سلامت فرد - تعقل در توانایی‌های خود برای پژوهش درباره چگونگی افزایش تولیدات کنسروی 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - تدبر در آیات و روایات در زمینه حفظ سلامت بدن به عنوان امانت الهی - تأمل در آیات قرآن کریم در مورد کسب روزی حلال - تفکر در آیات و روایات جهت شناخت منابع غذایی و فرآیند تولید آنها 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - توجه به ایمنی و بهداشت مواد غذایی کنسروی برای سلامت افراد جامعه - درک تأثیر مصرف تولیدات کنسروی و سلامت افراد جامعه - تفکر در شیوه‌های نگهداری مواد غذایی و نقش آن در سلامت افراد جامعه 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - توجه به ایمنی و بهداشت مواد غذایی کنسروی برای سلامت افراد جامعه - تفکر در شیوه‌های نگهداری مواد غذایی و نقش آن در سلامت افراد جامعه 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - تأمل در استانداردهای حرفه تولیدات کنسروی - تفکر در استفاده بهینه از منابع طبیعی - توجه به نقش تولیدات کنسروی در کاهش ضایعات مواد غذایی
ایمان	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - ایمان به مسئولیت‌پذیری خویش در انجام امور محوله - باور به توانایی‌های خود پیرامون حفظ منابع طبیعی - ایمان و التزام قلبی در بکار بردن فرآیندهای بهبود کیفیت مواد غذایی 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - ایمان و التزام قلبی به ارزش‌های دینی در حرفه صنایع غذایی - ایمان و باور به حضور پروردگار در تمامی مراحل تولید کمپوت و کنسرو - التزام قلبی به انجام وظایف شغلی با توکل به خداوند متعال 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - آگاهی از احکام اسلامی در زمینه تولید مواد غذایی - بصیرت و آگاهی نسبت به حکمت و خواص مواد غذایی مختلف - شناخت اهمیت تولیدات کنسروی با برند حلال 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - شناخت بازارهای منطقه‌ای و جهانی عرضه تولیدات کنسروی و تعامل مؤثر با مشتریان - آگاهی از اصول بهره‌وری در محیط کار اساس تعامل با همکاران - آگاهی از نقش تولیدات کنسروی در افزایش تولید ناخالص ملی در راستای رفاه افراد جامعه 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - آگاهی از پیامدهای استفاده نامناسب از امکانات و تجهیزات در تولید کمپوت و کنسرو - شناخت روش‌های دفع بهداشتی پساب - دانش انواع مواد بسته‌بندی زیست تخریب پذیر - در تولید کمپوت و کنسرو

اهداف تفصیلی

در س تولید کمپوت و کنسرو

عناصر	عصرها	خویشین	خدا	خلق	خلقت
عمل		<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - کسب مهارت در کاربرد اسناداردهای ایمنی و بهداشت - کسب مهارت تولید کمپوت و کنسرو - کسب مهارت در جهت توسعه خود اشتغالی در تولید کمپوت و کنسرو - کسب مهارت در بکارگیری فناوری‌های نوین در تولید کمپوت و کنسرو 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - اجتناب از کم فروشی و تقلب با اسناد به آیات و روایات - عمل به احکام اسلامی در تولید کمپوت و کنسرو - بکارگیری قوانین و دستورات الهی در فرآیند تولید کمپوت و کنسرو 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - تلاش در توسعه تولیدات کنسروی جهت اشتغال زایی و جذب نیروی انسانی مولد - رعایت اصول مشتری مداری در تولید کمپوت و کنسرو - بکارگیری اسناداردهای تولید کمپوت و کنسرو جهت حفظ سلامت افراد جامعه 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - تلاش در جهت کاهش آلودگی‌های فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی در تولید کمپوت و کنسرو - تلاش در حفظ و نگهداری پوشش گیاهی مناطق مختلف - بکارگیری بسته‌بندی‌های نوین در تولید کمپوت و کنسرو
اخلاق		<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - افزایش میزان پایبندی به اخلاق حرفه‌ای در محیط کار - افزایش میزان پایبندی به اخلاق حرفه‌ای در افزایش میزان پایبندی به اخلاق حرفه‌ای در محیط کار - افزایش میزان پایبندی به کسب و کار و تأمین معاش از راه حلال در تولید کمپوت و کنسرو - تعهد به قوانین و مقررات شغلی در رابطه با تولید کمپوت و کنسرو 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - ارزش قائل شدن به درستکاری و کسب روزی حلال در تولید کمپوت و کنسرو - پرهیزکاری و دوری از رذایل اخلاقی در تولید و توزیع کمپوت و کنسرو - تعهد و پایبندی به تولید مواد غذایی پاکیزه و حلال 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - ارزش قائل شدن به انجام کار گروهی در تولید کمپوت و کنسرو - ترجیح دادن منافع ملی بر منافع شخصی - تعهد به تولیدات کنسروی سالم و با کیفیت برای رفاه حال افراد جامعه 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه‌های یادگیری - توجه به استفاده از فناوری‌های سبز (دوستدار طبیعت) - ارزش قائل شدن به حفظ مراتع و گونه‌های مختلف گیاهی - ارزش گذاری به حفظ محیط زیست از طریق دفع بهداشتی پساب در تولید کمپوت و کنسرو

طراحی و سازماندهی درس

درس تولید کمپوت و کنسرو یکی از دروس زیر مجموعه رشته صنایع غذایی محسوب شده که به عنوان درس تخصصی در گروه کشاورزی و غذا در سال یازدهم شاخه فنی و حرفه‌ای ارائه می‌گردد. نحوه چیدمان دروس تخصصی رشته صنایع غذایی در دوره سه ساله شاخه فنی و حرفه‌ای، به گونه‌ای تدوین گردیده که هنرجو بتواند علاوه بر فراگیری چندین شایستگی فنی و غیرفنی با بخش‌های مختلف علوم و صنایع غذایی آشنا گردیده و بتواند در رشته صنایع غذایی ادامه تحصیل دهد.

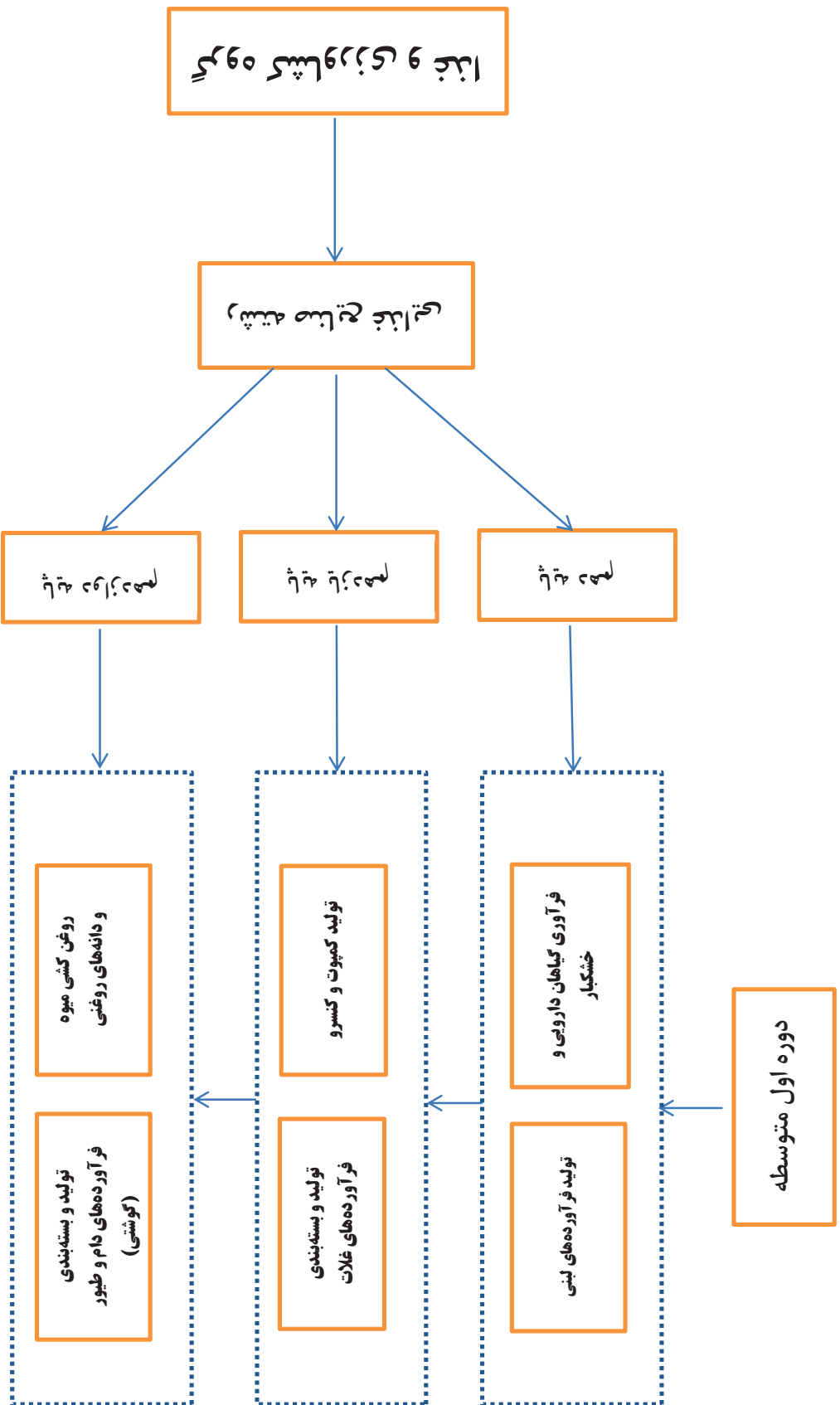
شایستگی‌های مورد انتظار

شایستگی‌های فنی:

- ۱- تهیه مواد اولیه کنسروهای گیاهی
- ۲- تهیه مواد اولیه کنسروهای گوشتی
- ۳- آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گیاهی
- ۴- آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گوشتی
- ۵- فرموله کردن مواد کنسروی
- ۶- پرکردن ظروف کنسروی
- ۷- دربندی ظروف کنسروی
- ۸- فرایند حرارتی (سترون سازی)
- ۹- قرنطینه گذاری
- ۱۰- کنترل کیفیت محصولات کنسروی

شایستگی‌های غیرفنی:

- ۱- مدیریت کیفیت
- ۲- مدیریت زمان
- ۳- مدیریت مواد و تجهیزات



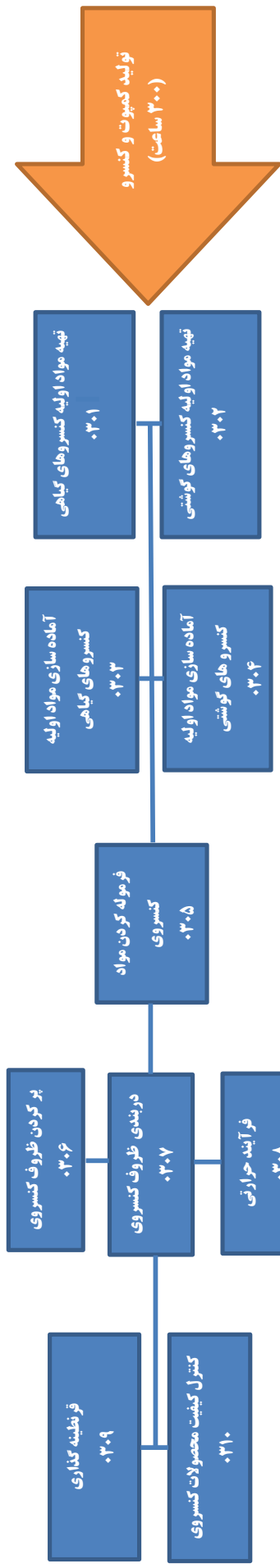
سازماندهی محتوی

- درس تولید کمپوت و کنسرو متشکل از پنج پودمان و ده تکلیف کاری است که در قالب پودمان‌ها و تکالیف کاری مستقل تعریف شده است.

زمان آموزش پودمان‌ها:

درس تولید کمپوت و کنسرو			
زمان (ساعت)	کارها	گروه شغلی	ردیف
۶۰	تهیه مواد اولیه کنسروهای گیاهی تهیه مواد اولیه کنسروهای گوشتی	تهیه کننده مواد اولیه کنسروی	۱
۶۰	آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گیاهی آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گوشتی	آماده ساز مواد اولیه کنسروی	۲
۶۰	فرموله کردن مواد کنسروی	فرموله کننده محصولات کنسروی	۳
۶۰	پرکردن ظروف کنسروی دربندی ظروف کنسروی فرایند حرارتی (سترون سازی)	تولید کننده محصولات کنسروی	۴
۶۰	قرنطینه گذاری کنترل کیفیت محصولات کنسروی	متصدی کنترل کیفیت محصولات کنسروی	۵
۳۰۰	مجموع		

مسیر یادگیری درس پایه یازدهم: تولید کمپوت و کنسرو



استاندارد فضا و چیدمان

ردیف	فضا	ابعاد	توضیحات
۱	کلاس درس	۸*۵*۳	
۲	کارگاه تولید	۳۰*۱۵*۴,۵ متر	
۳	دفتر سرپرستی کارگاه	۴*۳*۳	الزاما در مجاورت کارگاه تولید باشد
۴	آزمایشگاه شیمی	۱۰*۶*۳	الزاما در مجاورت کارگاه تولید باشد
۵	آزمایشگاه میکروبیولوژی	۱۰*۶*۳	الزاما در مجاورت کارگاه تولید باشد
۶	دفتر سرپرستی آزمایشگاه	۴*۳*۳	الزاما در مجاورت آزمایشگاهها باشد
۷	انبار	۵*۴*۳	مواد اولیه و محصول نهایی
۸	رختکن	۴*۳*۳	
۹	سرویس بهداشتی	۳*۳*۳	۲ باب سرویس بهداشتی

- ضوابط فنی و بهداشتی اماکن فوق باید مطابق حداقل ضوابط تأسیس، بهره‌برداری و تولید واحدهای مربوطه اداره کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد.

استاندارد تجهیزات

ردیف	تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۱	دکانتور	۵۰۰ و ۱۰۰۰ میلی لیتری	از هر کدام ۲ عدد	
۲	شیکر (همزن مغناطیسی)	لوله‌ای و ارلن	از هر کدام ۱ عدد	
۳	pH متر	دیجیتالی دقت ۰/۰۱	۱	
۴	پیکنومتر	۲۵ و ۵۰ میلی لیتری	از هر کدام ۵ عدد	
۵	اسپکتر و فتومتر		۱	
۶	هاون چینی		۵	
۷	آنس (میله نازک)		۱۰	جهت برداشت نمونه
۸	کپسول چینی دردار		۱۰	
۹	جالوله‌ای		۵	
۱۰	لامپ اولتراویوله		به تعداد لازم	متناسب با مساحت آزمایشگاه
۱۱	لوازم و وسایل شیشه‌ای معمول		سه ست کامل	
۱۲	ترازوی دیجیتال	با دقت ۰/۰۰۱ g	۱	
۱۳	کوره الکتریکی	۱۱۰۰ درجه سانتیگراد	۱	
۱۴	آون یا فور	۲۴۰ درجه سانتیگراد - ۴۵ لیتر	۱	
۱۵	دستگاه آب مقطرگیری	یک بار تقطیر	۱	
۱۶	آسیاب یا مخلوط کن		۱	
۱۷	چراغ گاز		۱۰	
۱۸	توری نسوز		۱۰	
۱۹	سه پایه فلزی		۱۰	
۲۰	هیتر برقی		۴	
۲۱	دسیکاتور ساده	۲۱ سانتیمتر و بزرگتر	۳	
۲۲	یخچال		۱	
۲۳	فریزر		۱	
۲۴	دماسنج		۱۰	

ردیف	تجهيزات	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۲۵	انکوباتور	۱۰۰ درجه سانتیگراد، ۱۲۰ لیتر	۲	
۲۶	اتوکلاو	۵۰ لیتری	۱	
۲۷	میکروسکوپ		۵	
۲۸	کلنی کانتر (کلنی شمار)		۱	
۲۹	کاغذ صافی بدون خاکستر		۱۰ بسته	
۳۰	بن ماری	۱۰۰ درجه، ۱۰ لیتری	۱	
۳۱	ظروف آلومینومی اندازه گیری رطوبت		۱۰	
۳۴	هود آزمایشگاهی		۱	
۳۵	ابزار نمونه برداری		۵	
۳۶	همزن مغناطیسی		۱	
۳۷	مگنت	سایز بزرگ و کوچک	۶	
۳۸	گیره بورت		۵	
۳۹	گیره لوله		۵	
۴۰	رفراکتومتر دستی		۵	
۴۱	سردخانه		۱	
۴۲	دستگاه بوجاری		۱	
۴۳	دستگاه شستشو		۱	
۴۴	نوار بازبینی		۱	
۴۵	دستگاه درجه بندی		۱	
۴۶	دستگاه پوست گیر		۱	
۴۷	دستگاه هسته گیر		۱	
۴۸	دستگاه غلاف گیر		۱	
۴۹	دستگاه دم گیر		۱	
۵۰	دستگاه خرد کن		۱	
۵۱	پالپر		۱	
۵۲	اره قصابی		۱	

ردیف	تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۵۳	چاقو		۵	
۵۴	میزکار		۱	
۵۵	دیگ پخت		۱	
۵۶	وان حمل و نقل		۱	
۵۷	میکسر		۱	
۵۸	دستگاه پرکن		۱	
۵۹	دستگاه دربندی		۱	
۶۰	کولیس		۱	
۶۱	ریزسنج		۱	
۶۲	دستگاه اتوکلادو		۱	
۶۳	دوش آب سرد		۱	
۶۴	پالت		۱۰	
۶۵	لیفتراک دستی		۲	
۶۶				
۶۷				
۶۸				
۶۹				
۷۰				

مواد، رسانه‌ها، مراکز، مواد و منابع یادگیری

مراکز یادگیری

- مدرسه
- کارگاه
- محیط‌های کار واقعی مبتنی بر وضعیت شغلی

رسانه‌های یادگیری

- کتاب درسی
- کتاب مرجع
- پوستر
- فیلم
- عکس
- کتاب راهنمای هنرآموز

منابع یادگیری

- کتاب مرجع
- جداول استاندارد
- استانداردهای تحلیل و ارزشیابی حرفه

مواد یادگیری

- ماکت آموزشی
-

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

- ارزشیابی پیشرفت تحصیلی برای هر تکلیف کاری در مراحل و قضاوت در مورد جز شایستگی انجام خواهد شد (نمون برگ ۹-۱)
- ارزشیابی پایانی برای هر تکلیف کاری در پایان واحد آموزش (شایستگی) بر اساس فرم ۸-۱ و شاخص‌های دنیای کار انجام می‌شود.
- ابزارهای سنجش عبارتند از: پرسش کتبی، پروژه و چک لیست مشاهده‌ای.
- معیار موفقیت و قبول شایستگی از ترکیب شایستگی در تکالیف کاری و جز شایستگی در مراحل می‌باشد.
- ارزشیابی از شایستگی‌های غیرفنی، حیطة یادگیری نگرش، توجهات زیست محیطی و ایمنی در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی (نمون برگ ۹-۱) لحاظ شده است.
- موفقیت در تمام شایستگی‌ها (تکالیف کاری)، معیار موفقیت در درس به صورت کلی است.

صلاحیت مربیان

۱- مدرک تحصیلی

- حداقل دارای مدرک تحصیلی کارشناسی یا بالاتر رشته علوم و صنایع غذایی

۲- مدارک حرفه‌ای

- دارا بودن پروانه مسئول فنی از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- دارا بودن پروانه کارشناسی استاندارد از سازمان ملی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

۳- تجربه کاری

- حداقل یکسال سابقه کار در صنایع غذایی در نقش تخصصی مرتبط و یا کارآموزی در صنایع غذایی

الزامات اجرا

- ۱- آموزش مدیران و هنرآموزان جهت دستیابی به شایستگی‌های حرفه‌ای و تخصصی
- ۲- تخصیص منابع مالی لازم جهت فراهم نمودن کارگاه و تجهیزات
- ۳- وجود کارگاه یا پایلوت براساس استاندارد کارگاه آموزشی صنایع غذایی
- ۴- تجهیز کارگاه یا پایلوت متناسب با استاندارد کارگاه آموزشی صنایع غذایی
- ۵- وجود پوستر، نمودار و نمونه‌های مواد اولیه و محصول
- ۶- وجود ۲ نفر، نیروی انسانی متخصص صنایع غذایی با مدرک کارشناسی و بالاتر برای هر کلاس حداقل ۳۰ نفره

اعتباربخشی

- مرحله اول اعتباربخشی در شوراهای تخصصی در مراحل تألیف انجام می‌شود.
- مرحله دوم اعتباربخشی بعد از گذشت یک سال توسط کارشناسان دفتر به روش قضاوتی و با همکاری گروه‌های آموزشی انجام گردد و حداقل پنج سال بعد از اعتباربخشی مرحله دوم اعتبار داشته باشد.

ارزشیابی/اصلاح/ بهبود

- براساس فرایند اعتبارسنجی، هر ۵ سال برنامه درس تولید کمپوت و کنسرو مورد ارزشیابی و اصلاح کامل قرار می‌گیرد.
- برنامه درس تولید کمپوت و کنسرو هر دو سال مورد اصلاحات جزئی قرار می‌گیرد.

استانداردهای آموزش، شایستگی کار و ارزشیابی کار

درس تولید کمپوت و کنسرو



کد واحد کار	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳۰۱	نام واحد کار	تهیه مواد اولیه کنسروهای گیاهی	شاخه تحصیلی	فنی و حرفه‌ای	زمان آموزش	۳۰ ساعت
کد پیمانه	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳	گروه کاری	G۳	گروه تحصیلی- حرفه‌ای	کشاورزی و غذا		
کد درس	۰۷۲۱۱۰۰۳۱۱	درس	تولید کمپوت و کنسرو	رشته تحصیلی- حرفه‌ای	صنایع غذایی	پایه تحصیلی	یازدهم

الف) پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها/ فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	ویژگی‌های ظاهری مواد اولیه کنسروهای گیاهی را بیان کند	علم	خلقت	هنرآموز با ارایه پوستر و با توجه به کتاب درسی ویژگی‌های ظاهری مواد اولیه کنسروهای گیاهی را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۲	۱	خصوصیات ظاهری مواد اولیه گیاهی را اندازه گیری کند	عمل	خویشتن	هنرآموز با ارایه نمونه گیاهان از هنرجویان بخواهد در گروه‌های چند نفره خصوصیات ظاهری آنها را اندازه‌گیری کنند
۳	۱	درجه رسیدگی ماده اولیه گیاهی را تعیین کند	عمل	خلقت	هنرآموز با ارایه نمونه گیاهان از هنرجویان بخواهد درجه رسیدگی آنها را تعیین کنند
۴	۲	اصول تعیین افزودنی‌های کنسروهای گیاهی را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پوستر و با توجه به کتاب درسی اصول تعیین افزودنی‌های کنسروهای گیاهی را شرح دهد سپس هنرجویان به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهند
۵	۲	آزمون‌های کنترل کیفیت افزودنی‌ها را بیان کند	علم	خویشتن	هنرآموز اصول آزمون‌های کنترل کیفیت افزودنی‌ها را در آزمایشگاه شرح و انجام دهد و هنرجویان ضمن مشاهده در گروه‌های چند نفره به انجام آزمایش پرداخته و گزارش کار تهیه کنند
۶	۲	آزمون‌های کنترل کیفیت افزودنی‌ها را انجام دهد	عمل	خویشتن	
۷	۳	اصول نگهداری مواد اولیه را شرح دهد	علم	خلقت	هنرآموز با ارایه پاورپوینت یا در بازدید از مراکز تولید اصول نگهداری مواد اولیه را شرح دهد و هنرجویان از طبقه بندی مواد اولیه در انبار گزارش کار تهیه کنند
۸	۳	مواد اولیه را در انبار طبقه بندی کند	عمل	خویشتن	
۹	۰۰	نکات ایمنی در کار تهیه مواد اولیه کنسروهای گیاهی را رعایت کند	عمل	خویشتن	رعایت نکات ایمنی حین انجام کار
۱۰	۰۷	توجه به سلامت مصرف کنندگان	اخلاق	خلق	دقت در انتخاب مواد اولیه با کیفیت
۱۱	۰۸	آگاهی از مزایای سیستم مدیریت کیفیت	علم	خویشتن	مدیریت کل فرایند تولید
۱۲					
۱۳					
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					
۲۱					
۲۲					
۲۳					
۲۴					

(ب) وسعت محتوا:

- ویژگی‌های ظاهری نخود سبز، لوبیا چیتی، خیار و گلابی توضیح داده شود.
- اصول انتخاب افزودنی‌های کنسروهای گیاهی بیان شود.
- آزمون‌های کنترل کیفیت افزودنی‌های کنسروهای گیاهی شرح داده شود.
- اصول نگهداری مواد اولیه کنسروهای گیاهی بیان شود.

(ج) سازماندهی محتوا:

- دانش مرحله ۱ بیان شود و سپس مهارت‌های مربوط به آن اجرا گردد.
- دانش اول مرحله ۲ بیان شود سپس دانش دوم این مرحله به صورت تلفیقی با مهارت آن اجرا گردد.
- دانش مرحله ۳ بیان شود و سپس مهارت آن اجرا گردد.

(د) مواد و رسانه‌های یادگیری:

پاورپوینت، فیلم، عکس، پوستر، بروشور، فیلم انیمیشن، کتاب راهنمای هنرآموز، کتاب همراه هنرچو

(ه) استاندارد فضا:

براساس نقشه‌های طراحی کارگاه آموزشی صنایع غذایی

(و) تجهیزات آموزشی:

تجهیزات: رفراکتومتر

ابزار: ترازو، دماسنج، رطوبت سنج، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، کفش، کلاه، ابزارآلات آزمایشگاهی، ذره بین

مواد: مواد اولیه گیاهی، افزودنی‌ها

(ز) سنجش و ارزشیابی:

- مشاهده عملکرد با تمرکز بر فرایند انجام کار با استفاده از چک لیست

- پرسش (آزمون کتبی یا شفاهی)

(ح) الزامات اجرایی:

- به ازای هر ۱۶ نفر هنرچو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار الزامی است.



استاندارد عملکرد کار: تهیه مواد اولیه کنسروهای گیاهی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران	کد: ۷۵۱۷۰۱۹۱	کارگر ماهر صنایع غذایی	نام حرفه:	
	سطح: L۱			
	کد وظیفه: ۰۳	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه:	
مهارت	سطح شایستگی کار: ۰۳۰۱	کد کار	تهیه مواد اولیه کنسروهای گیاهی	کار:
		کد ملی کار		

جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: ۱- اصول تعیین درجه رسیدگی ۲- اصول اندازه گیری خصوصیات ظاهری	۱- انتخاب مواد اولیه
مهارت: ۱- تعیین درجه رسیدگی ۲- اندازه گیری خصوصیات ظاهری	
دانش: ۱- اصول تعیین افزودنی‌ها ۲- اصول آزمون‌های کنترل کیفیت افزودنی‌ها	۲- انتخاب افزودنی‌ها
مهارت: ۱- بازرسی ظاهری مواد اولیه ۲- انجام آزمون‌های کنترل شیمیایی مواد اولیه ۳- انجام آزمون‌های کنترل میکروبی مواد اولیه	
دانش: ۱- اصول نگهداری مواد اولیه	
مهارت: ۱- طبقه بندی و نگهداری مواد اولیه	۳- انبارداری
	۴-

مراحل کار	جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	
۶-	

ایمنی:	استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه
نگرش:	توجه به سلامت مصرف کنندگان
توجهات زیست محیطی:	
شایستگی‌های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار:	مدیریت کیفیت (۶۳) سطح ۱
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع:	ابزار: ترازو، رطوبت سنج، ترمومتر، ذره بین، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی تجهیزات: رفاکتومتر اسناد: استانداردهای داخلی، پروانه ساخت، گواهی بهداشت، گواهی آموزشی، اسناد حسابداری، انبارداری، مالی، فروش، کنترل کیفیت مواد مصرفی: مواد اولیه گیاهی، افزودنی‌ها منابع: استانداردهای ملی، دستورالعمل‌های داخلی، کتاب‌های مرجع
دانش پایه:	زیست‌شناسی (میکروبیولوژی) - شیمی (شناسایی ترکیبات شیمیایی)



نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه ۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه : کارگر ماهر صنایع غذایی	استاندارد عملکرد کار:	تهیه مواد اولیه کنسروهای گیاهی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران
کد وظیفه ۰۳	وظیفه: تولید کمپوت و کنسرو	L۱ سطح صلاحیت	
کد کار ۰۳۰۱	کار: تهیه مواد اولیه کنسروهای گیاهی	G۳ گروه کاری	
کد ملی کار		مهارت سطح شایستگی	

۱- شرایط انجام کار :

مکان: کارگاه
زمان: ۳ ساعت
تجهیزات: رفراکتومتر
ابزار: ترازو، دماسنج، رطوبت سنج، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، کفش، کلاه، ابزارآلات آزمایشگاهی، ذره بین
مواد: مواد اولیه گیاهی، افزودنی ها
سایر شرایط: استاندارد ۲۳۲۶

۲ - نمونه / نقشه کار / مراحل پروژه / رویه انجام کار:

۱- انتخاب مواد اولیه گیاهی ۲- انتخاب افزودنی ها ۳- انبارداری

۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

- انتخاب مواد اولیه گیاهی سالم
- وارسی شکل و اندازه مواد اولیه
- ارزیابی ظاهری رنگ محصول
- تعیین درجه رسیدگی مواد اولیه
- تعیین و اندازه گیری بریکس
- انجام آزمون های کنترل شیمیایی مواد افزودنی
- انجام آزمون های کنترل میکروبی مواد افزودنی

۴- ابزارهای ارزشیابی:

چک لیست، پرسش

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

ترازو، رفراکتومتر، دماسنج، رطوبت سنج، ابزارآلات شیشه ای، ذره بین، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، کفش، کلاه

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری /شغل:

تهیه مواد اولیه کنسروهای گوشتی



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی	حرفه :
کد وظیفه	۰۳	وظیفه :	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه :
کد کار	۰۳۰۱	کار :	تهیه مواد اولیه کنسروهای گیاهی	کار :
کد ملی کار				

ردیف	مرا حل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	انتخاب مواد اولیه	- کارگاه - ۱ ساعت - رفراکتومتر، ترازو، ذره بین - مواد اولیه گیاهی	قابل قبول	انتخاب مواد اولیه گیاهی عاری از ناخالصی	۲
			غیر قابل قبول	عدم توانایی در تشخیص مواد اولیه سالم	۱
					۳
۲	انتخاب افزودنی ها	- کارگاه - ۱ ساعت - رفراکتومتر، ترازو، ذره بین، ابزار آزمایشگاهی - مواد افزودنی، مواد آزمایشگاهی	قابل قبول	انتخاب ماده افزودنی مناسب و مجاز	۳
			در حد انتظار	انتخاب مواد افزودنی مناسب	۲
			غیر قابل قبول	عدم توانایی در تشخیص ماده افزودنی مناسب و مجاز	۱
۳	انبارداری	- کارگاه - ۱ ساعت - دماسنج، رطوبت سنج	قابل قبول	توانایی تنظیم شرایط انبار	۲
			غیر قابل قبول	عدم توانایی در کنترل شرایط انبار	۱
					۳
۴					۳
					۲
					۱
۵					۳
					۲
					۱
۶					۳
					۲
					۱
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	مدیریت کیفیت (N۶۳) سطح ۱ استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه توجه به سلامت مصرف کنندگان	قابل قبول		۲	
		غیر قابل قبول		۱	
<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر		ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)			
معیار شایستگی انجام کار : کسب حداقل نمره ۲ از مرحله ۲ کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار ۱ و ۳					



۱-۶ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی
دنیای آموزش

کد واحد کار	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳۰۲	نام واحد کار	تهیه مواد اولیه کنسروهای گوشتی	شاخه تحصیلی	فنی و حرفه‌ای	زمان آموزش	۳۰ ساعت
کد پیمانته	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳	گروه کاری	G۳	گروه تحصیلی- حرفه‌ای	کشاورزی و غذا		
کد درس	۰۷۲۱۱۰۰۳۱۱	درس	تولید کمپوت و کنسرو	رشته تحصیلی- حرفه‌ای	صنایع غذایی	پایه تحصیلی	یازدهم

الف) پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها/ فعالیت‌های یادگیری ساخت‌یافته
۱	۱	اصول بررسی ویژگی‌های ظاهری گوشت را بیان کند	علم	خلقت	هنرآموز با ارایه پوستر و با توجه به کتاب درسی ویژگی‌های ظاهری انواع گوشت را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۲	۱	ویژگی‌های ظاهری گوشت را بررسی کند	عمل	خلقت	هنرآموز با ارایه نمونه انواع گوشت از هنرجویان بخواهد در گروه‌های چند نفره ویژگی‌های ظاهری آنها را بررسی کنند
۳	۱	دمای عمق گوشت را اندازه گیری کند	عمل	خویشتن	هنرآموز دمای عمق گوشت را با دماسنج اندازه گیری کرده و هنرجویان پس از مشاهده تکرار نمایند
۴	۲	اصول آزمون‌های کنترل کیفیت افزودنی‌ها را بیان کند	علم	خویشتن	هنرآموز اصول آزمون‌های کنترل کیفیت افزودنی‌ها را در آزمایشگاه شرح و انجام دهد و هنرجویان ضمن مشاهده به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهند
۵	۲	آزمون‌های فیزیکی مواد اولیه را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام آزمایش در آزمایشگاه و تهیه گزارش کار توسط هنرجویان
۶	۲	آزمون‌های شیمیایی مواد اولیه را انجام دهد			
۷	۲	آزمون‌های میکروبی مواد اولیه را انجام دهد			
۸	۳	اصول سردخانه گذاری را توضیح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت یا در بازدید از مراکز تولید اصول سردخانه گذاری را شرح دهد و هنرجویان از نحوه نگهداری گوشت در سردخانه گزارش کار تهیه کنند
۹	۳	نگهداری گوشت در سردخانه را انجام دهد	عمل	خویشتن	
۱۰	۰۰	نکات ایمنی در کار تهیه مواد اولیه کنسروهای گوشتی را رعایت کند	تعقل عمل	خویشتن	رعایت نکات ایمنی حین انجام کار
۱۱	۰۷	توجه به سلامت مصرف کنندگان	اخلاق	خلق	دقت در انتخاب مواد اولیه با کیفیت
۱۲	۰۸	آگاهی از مزایای سیستم مدیریت کیفیت	علم	خویشتن	مدیریت کل فرایند تولید
۱۳					
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					
۲۱					
۲۲					
۲۳					
۲۴					

(ب) وسعت محتوا:

- ویژگی‌های ظاهری گوشت قرمز و سفید توضیح داده شود.
- آزمون‌های کنترل کیفیت مواد افزودنی شرح داده شود.
- اصول نگهداری مواد اولیه بیان گردد.

(ج) سازماندهی محتوا:

- دانش مرحله ۱ بیان شود و سپس مهارت‌های مربوط به آن اجرا گردد.
- دانش و مهارت مرحله ۲ به صورت تلفیقی اجرا گردد.
- دانش مرحله ۳ بیان شود و سپس مهارت آن اجرا گردد.

(د) مواد و رسانه‌های یادگیری:

پاورپوینت، فیلم، عکس، پوستر، بروشور، فیلم انیمیشن، کتاب راهنمای هنرآموز، کتاب همراه هنرچو

(ه) استاندارد فضا:

براساس نقشه‌های طراحی کارگاه آموزشی صنایع غذایی

(و) تجهیزات آموزشی:

تجهیزات: دماسنج تعیین دمای عمق گوشت
ابزار: ترازو، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، کفش، کلاه، ابزارآلات آزمایشگاهی
مواد: مواد اولیه گوشتی، افزودنی‌ها

(ز) سنجش و ارزشیابی:

- مشاهده عملکرد با تمرکز بر فرایند انجام کار با استفاده از چک لیست
- پرسش (آزمون کتبی یا شفاهی)

(ح) الزامات اجرایی:

- به ازای هر ۱۶ نفر هنرچو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار الزامی است.



استاندارد عملکرد کار: تهیه مواد اولیه کنسروهای گوشتی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران	۷۵۱۷۰۱۹۱	کد:	کارگر ماهر صنایع غذایی	نام حرفه:	
	L1	سطح:			
	۰۳	کد وظیفه:	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه:	
مهارت	سطح شایستگی کار:	۰۳۰۲	کد کار	تهیه مواد اولیه کنسروهای گوشتی	کار:
			کد ملی کار		

جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: ۱- اصول بررسی ظاهری گوشت ۲- اصول اندازه گیری دمای گوشت	۱- انتخاب مواد اولیه
مهارت: ۱- بررسی ظاهری گوشت ۲- اندازه گیری دمای عمق گوشت	
دانش: ۱- اصول آزمون‌های کنترل کیفیت افزودنی‌ها	۲- انتخاب افزودنی
مهارت: ۱- بازرسی فیزیکی مواد اولیه ۲- انجام آزمون‌های کنترل شیمیایی مواد اولیه ۳- انجام آزمون‌های کنترل میکروبی مواد اولیه	
دانش: ۱- اصول انبارش و انجماد	
مهارت: ۱- نگهداری گوشت در انبار سرد	۳- سردخانه گذاری
	۴-

مراحل کار	جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	
۶-	

ایمنی:	استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه
نگرش:	توجه به سلامت مصرف کنندگان
توجهات زیست محیطی:	
شایستگی‌های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار:	مدیریت کیفیت (N۶۳) سطح ۱
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع:	ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی تجهیزات: دماسنج، سردخانه اسناد: استانداردهای داخلی، پروانه ساخت، گواهی بهداشت، گواهی آموزشی، اسناد حسابداری، انبارداری، مالی، فروش، کنترل کیفیت مواد مصرفی: مواد اولیه گوشتی، افزودنی‌ها منابع: استانداردهای ملی، دستورالعمل‌های داخلی، کتاب‌های مرجع
دانش پایه:	زیست شناسی (میکروبیولوژی) - شیمی (شناسایی ترکیبات شیمیایی)



نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه : ۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه : کارگر ماهر صنایع غذایی	سطح صلاحیت L۱	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه : ۰۳	وظیفه : تولید کمپوت و کنسرو	گروه کاری G۳	تهیه مواد اولیه کنسروهای گوشتی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران
کد کار : ۰۳۰۲	کار : تهیه مواد اولیه کنسروهای گوشتی	سطح شایستگی مهارت	
کد ملی کار			

۱- شرایط انجام کار :

مکان: کارگاه

زمان: ۳ ساعت

تجهیزات: دماسنج تعیین دمای عمق گوشت

ابزار: ترازو، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، کفش، کلاه، ابزارآلات آزمایشگاهی

مواد: مواد اولیه گوشتی، افزودنی ها

سایر شرایط: استاندارد ۲۳۲۶

۲ - نمونه / نقشه کار / مراحل پروژه / رویه انجام کار:

۱- انتخاب مواد اولیه گوشتی ۲- انتخاب افزودنی ها ۳- سردخانه گذاری

۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

- انتخاب مواد اولیه گوشتی دارای گواهی تأیید از سازمان های ذیربط

- بررسی ظاهری گوشت از نظر رنگ، بو و طعم ناشی از فساد

- اندازه گیری دمای عمق گوشت

- انجام آزمون های کنترل شیمیایی مواد افزودنی

- انجام آزمون های کنترل میکروبی مواد افزودنی

۴- ابزارهای ارزشیابی:

چک لیست، پرسش

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

ترازو، ابزارآلات شیشه ای، دماسنج، سردخانه، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، کفش، کلاه

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری/شغل:

تهیه مواد اولیه کنسروهای گیاهی



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه ۷۵۱۷۰۱۹۱ حرفه : کارگر ماهر صنایع غذایی	L۱ سطح صلاحیت	استاندارد عملکرد کار:	
کد وظیفه ۰۳ وظیفه : تولید کمپوت و کنسرو	گروه کاری اشغل G۳	تهیه مواد اولیه کنسروهای گوشتی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران	
کد کار ۰۳۰۲ کار :	سطح شایستگی مهارت		
کد ملی کار			

ردیف	مرا حل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/دآوری/نمره دهی)	نمره
۱	انتخاب مواد اولیه	- کارگاه - ۱ ساعت - دما سنج، ترازو - مواد اولیه گوشتی	قابل قبول	انتخاب مواد اولیه گوشتی سالم	۲
			غیر قابل قبول	عدم توانایی در تشخیص مواد اولیه سالم	۱
					۳
۲	انتخاب افزودنی ها	- کارگاه - ۱ ساعت - ترازو، ابزار آلات آزمایشگاهی - مواد افزودنی	قابل قبول	انتخاب ماده افزودنی مناسب و مجاز	۳
			در حد انتظار	انتخاب مواد افزودنی مناسب	۲
			غیر قابل قبول	عدم توانایی در تشخیص ماده افزودنی مناسب و مجاز	۱
۳	سردخانه گذاری	- کارگاه - ۱ ساعت - سردخانه	قابل قبول	توانایی تنظیم شرایط سردخانه	۲
			غیر قابل قبول	عدم توانایی در کنترل شرایط سردخانه	۱
					۳
۴					۳
					۲
					۱
۵					۳
					۲
					۱
۶					۳
					۲
					۱
شایستگی های غیر فنی ، ایمنی ، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	مدیریت کیفیت (N۶۳) سطح ۱ استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه توجه به سلامت مصرف کنندگان	قابل قبول		۲	
		غیر قابل قبول		۱	

<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
--	----------------------------------

معیار شایستگی انجام کار :
کسب حداقل نمره ۲ از مرحله ۲
کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی ، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار ۱ و ۳



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کردانش

۱-۶ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳۰۳	نام واحد کار	آماده سازی مواد اولیه کنسروه های گیاهی	شاخه تحصیلی	فنی و حرفه ای	زمان آموزش	۳۰ ساعت
کد پیمانته	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳	گروه کاری	G۳	گروه تحصیلی- حرفه ای	کشاورزی و غذا		
کد درس	۰۷۲۱۱۰۰۳۱۱	درس	تولید کمپوت و کنسرو	رشته تحصیلی- حرفه ای	صنایع غذایی	پایه تحصیلی	یازدهم

الف) پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت ها / فعالیت های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	اصول تمیز کردن مواد اولیه کنسروه های گیاهی را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول تمیز کردن مواد اولیه کنسروه های گیاهی را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۲	۱	عملیات بوجاری مواد اولیه کنسروه های گیاهی را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عملیات بوجاری و شستشو توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۳	۱	عملیات شستشوی مواد اولیه کنسروه های گیاهی را انجام دهد	عمل	خویشتن	
۴	۲	اصول درجه بندی و سورتینگ را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول درجه بندی و سورتینگ مواد اولیه کنسروه های گیاهی را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۵	۲	عملیات درجه بندی و سورتینگ را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عملیات درجه بندی و سورتینگ توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۶	۳	اصول پوست گیری و هسته گیری را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول پوست گیری و هسته گیری مواد اولیه کنسروه های گیاهی را شرح دهد و هنرجویان به پرسش های مطرح شده پاسخ دهند
۷	۳	عمل پوست گیری و هسته گیری را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عمل پوست گیری و هسته گیری توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۸	۴	اصول خرد کردن را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول خرد کردن مواد اولیه کنسروه های گیاهی را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۹	۴	عملیات خرد کردن به ابعاد لازم را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عمل خرد کردن توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۱۰	۵	اصول آنزیم بری را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول آنزیم بری مواد اولیه کنسروه های گیاهی را شرح دهد و هنرجویان به پرسش های مطرح شده پاسخ دهند
۱۱	۵	عمل آنزیم بری را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عمل آنزیم بری توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۱۲	۰۰	نکات ایمنی در کار آماده سازی مواد اولیه کنسروه های گیاهی را رعایت کند	تعقل عمل	خویشتن	رعایت نکات ایمنی حین انجام کار
۱۳	۰۷	توجه به سلامت مصرف کنندگان	اخلاق	خلق	دقت در انتخاب مواد اولیه با کیفیت
۱۴	۰۸	آگاهی از مزایای مدیریت مواد و تجهیزات	علم	خویشتن	مدیریت کل فرایند تولید
۱۵	۰۹	توجه به دفع بهداشتی پساب و مواد زاید	عمل	خلقت	دفع پساب و مواد زاید بوجود آمده در کارگاه به روش علمی
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					
۲۱					
۲۲					
۲۳					
۲۴					

(ب) وسعت محتوا:

- اصول بوجاری و شستشوی مواد اولیه کنسروهای گیاهی توضیح داده شود.
- اصول درجه بندی و سور تینگ مواد اولیه کنسروهای گیاهی توضیح داده شود.
- اصول پوست گیری و هسته گیری مواد اولیه کنسروهای گیاهی توضیح داده شود.
- اصول خرد کردن مواد اولیه کنسروهای گیاهی توضیح داده شود.
- اصول آنزیم بری مواد اولیه کنسروهای گیاهی توضیح داده شود.

(ج) سازماندهی محتوا:

- دانش‌های مرحله ۱ به ترتیب بیان شود و سپس مهارت‌های آن اجرا گردد.
- دانش مرحله ۲ بیان شود و سپس مهارت آن اجرا گردد.
- دانش مرحله ۳ بیان شود و سپس مهارت آن اجرا گردد.
- دانش مرحله ۴ بیان شود و سپس مهارت آن اجرا گردد.
- دانش مرحله ۵ بیان شود و سپس مهارت آن اجرا گردد.

(د) مواد و رسانه‌های یادگیری:

پاورپوینت، فیلم، عکس، پوستر، بروشور، فیلم انیمیشن، کتاب راهنمای هنرآموز، کتاب همراه هنرچو

(ه) استاندارد فضا:

براساس نقشه‌های طراحی کارگاه آموزشی صنایع غذایی

(و) تجهیزات آموزشی:

تجهیزات: دستگاه بوجاری، دستگاه شستشو، نوار بازبینی، دستگاه درجه بندی، دستگاه پوست‌گیر، دستگاه هسته‌گیر، دستگاه خردکن
ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، کفش، کلاه، ابزارآلات آزمایشگاهی
مواد: مواد اولیه گیاهی

(ز) سنجش و ارزشیابی:

- مشاهده عملکرد با تمرکز بر فرایند انجام کار با استفاده از چک لیست
- پرسش (آزمون کتبی یا شفاهی)

(ح) الزامات اجرایی:

- به ازای هر ۱۶ نفر هنرچو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار الزامی است.



استاندارد عملکرد کار: آماده‌سازی مواد اولیه کنسروهای گیاهی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱	کارگر ماهر صنایع غذایی	نام حرفه:
	سطح:	L۱		
	کد وظیفه:	۰۳	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه:
مهارت	سطح شایستگی کار:	کد کار	کد ملی کار	کار:
		۰۳۰۳	آماده‌سازی مواد اولیه کنسروهای گیاهی	

جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: ۱- اصول بوجاری ۲- اصول شستشو	۱- تمیز کردن
مهارت: ۱- بوجاری ۲- شستشو	
دانش: ۱- اصول جور کردن ۲- اصول واریسی محصول	۲- درجه بندی و سورتینگ
مهارت: ۱- جور کردن ۲- واریسی کردن	
دانش: ۱- اصول غلاف گیری ۲- اصول هسته گیری ۳- اصول پوست گیری	۳- جداسازی قسمت‌های زاید
مهارت: ۱- غلاف گیری ۲- جدا کردن هسته از میوه ۳- جداسازی پوست	
دانش: ۱- اصول کاهش اندازه	۴- خرد کردن
مهارت: ۱- قطعه قطعه کردن به ابعاد لازم	

دفتر تالیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

دنیای کار- مرحله چهارم: تحلیل کار

نمون برگ ۴-۱ تحلیل کار

صفحه ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- آزمون بری	دانش: ۱- اصول بلانچینگ
	مهارت: ۱- غیرفعال سازی آنتی‌بیوتیک‌ها
۶-	

ایمنی:	استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه
نگرش:	توجه به سلامت مصرف کنندگان
توجهات زیست محیطی:	دفع بهداشتی پساب و مواد زاید
شایستگی‌های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار:	مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) سطح ۱
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع:	ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی تجهیزات: دستگاه بوجاری، دستگاه شستشو، نوار بازبینی، دستگاه درجه بندی، دستگاه پوست گیر، دستگاه هسته گیر، دستگاه خردکن اسناد: استانداردهای داخلی، پروانه ساخت، گواهی بهداشت، گواهی آموزشی، اسناد حسابداری، انبارداری، مالی، فروش، کنترل کیفیت مواد مصرفی: مواد اولیه گیاهی منابع: استانداردهای ملی، دستورالعمل‌های داخلی، کتاب‌های مرجع
دانش پایه:	زیست شناسی (میکروبیولوژی)- شیمی (شناسایی ترکیبات شیمیایی)



نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:	نوبت:
کد حرفه: ۷۵۱۷۰۱۹۱	کارگر ماهر صنایع غذایی	حرفه:	استاندارد عملکرد کار:
کد وظیفه: ۰۳	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه:	آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گیاهی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران
کد کار: ۰۳۰۳	آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گیاهی	کار:	
کد ملی کار:		مهارت:	

۱- شرایط انجام کار:

مکان: کارگاه

زمان: ۴ ساعت

تجهیزات: دستگاه بوجاری، دستگاه شستشو، نوار بازبینی، دستگاه درجه بندی، دستگاه پوست گیر، دستگاه هسته گیر، دستگاه خردکن

ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، کفش، کلاه، ابزار آلات آزمایشگاهی

مواد: مواد اولیه گیاهی

سایر شرایط: استاندارد ۲۳۲۶

۲- نمونه / نقشه کار / مراحل پروژه / رویه انجام کار:

- ۱- تمیز کردن ۲- درجه بندی و سورتینگ ۳- جداسازی قسمت های زاید ۴- خرد کردن ۵- آنزیم پری

۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

- انجام عمل بوجاری تا حذف کامل ناپذیرفتنی ها
- انجام عمل شستشو جهت تمیز شده ماده اولیه
- انجام عملیات جور گردن و واریسی کردن
- انجام عملیات غلاف گیری، هسته گیری و پوست گیری با توجه به نوع محصول
- قطعه قطعه کردن مواد اولیه
- آنزیم پری مواد اولیه با توجه به نوع محصول

۴- ابزارهای ارزشیابی:

چک لیست، پرسش

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

دستگاه بوجاری، دستگاه شستشو، نوار بازبینی، دستگاه درجه بندی، دستگاه پوست گیر، دستگاه هسته گیر، دستگاه خردکن، ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، کفش، کلاه، ابزار آلات آزمایشگاهی

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری/شغل:

آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گوشتی



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی	سطح صلاحیت L۱
کد وظیفه	۰۳	وظیفه :	تولید کمپوت و کنسرو	گروه کاری اشغل G۳
کد کار	۰۳۰۳	کار :	آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گیاهی	سطح شایستگی مهارت
کد ملی کار				

ردیف	مرا حل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	تمیز کردن	- کارگاه - ۱ ساعت - دستگاه شستشو - مواد اولیه گیاهی	قابل قبول	تمیز کردن مواد اولیه گیاه	۲
			غیر قابل قبول	عدم توانایی در تمیز کردن مواد اولیه	۱
					۳
۲	درجه بندی و سور تینگ	- کارگاه - ۱ ساعت - نوار بازبینی، دستگاه درجه بندی	قابل قبول	توانایی در جداسازی کامل ناپذیرفتنی ها	۲
			غیر قابل قبول	عدم توانایی در جداسازی کامل ناپذیرفتنی ها	۱
					۳
۳	جداسازی قسمت های زاید	- کارگاه - ۱ ساعت - دستگاه پوست گیری، دستگاه هسته گیری	قابل قبول	توانایی در جداسازی پوست، هسته و غلاف	۳
			در حد انتظار	توانایی انجام حداقل یکی از مراحل فوق	۲
			غیر قابل قبول	عدم توانایی در انجام عملیات فوق	۱
۴	خرد کردن	- کارگاه - ۳۰ دقیقه - دستگاه خردکن	قابل قبول	خرد کردن محصول تا اندازه مناسب	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در انجام عملیات خرد کردن	۱
					۳
۵	آزیم بری	- کارگاه - ۳۰ دقیقه	قابل قبول	انجام عملیات آزیم بری در دما و زمان مناسب	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در انجام عملیات آزیم بری	۱
					۳
۶					۳
					۲
					۱
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) سطح ۱ استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه دفع بهداشتی پساب و مواد زاید توجه به سلامت مصرف کنندگان	قابل قبول		۲	
		غیر قابل قبول		۱	

<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر		ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
معیار شایستگی انجام کار : کسب حداقل نمره ۲ از مرحله ۳ کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار ۱، ۲، ۴، ۵		



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

۱-۶ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳۰۴	نام واحد کار	آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گوشتی	شاخه تحصیلی	فنی و حرفه‌ای	زمان آموزش	۳۰ ساعت
کد پیمانته	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳	گروه کاری	G۳	گروه تحصیلی- حرفه‌ای	کشاورزی و غذا		
کد درس	۰۷۲۱۱۰۰۳۱۱	درس	تولید کمپوت و کنسرو	رشته تحصیلی- حرفه‌ای	صنایع غذایی	پایه تحصیلی	یازدهم

الف) پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها/ فعالیت‌های یادگیری ساخت‌یافته
۱	۱	اصول انجام زدایی گوشت را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول انجام زدایی گوشت را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۲	۱	عملیات انجام زدایی گوشت را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عملیات انجام زدایی گوشت توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۳	۲	اصول قطعه قطعه کردن و شستشوی گوشت را بیان کند	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول قطعه قطعه کردن و شستشوی گوشت را شرح دهد و هنرجویان به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهند
۴	۲	عمل قطعه قطعه کردن و شستشوی گوشت را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عمل قطعه قطعه کردن و شستشوی گوشت توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۵	۳	اصول پخت مقدماتی را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول پخت مقدماتی را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۶	۳	پخت مقدماتی را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عملیات پخت مقدماتی توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۷	۴	اصول پوست و استخوان گیری را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول پوست و استخوان گیری را شرح دهد و هنرجویان به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهند
۸	۴	عمل پوست و استخوان گیری را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عمل پوست و استخوان گیری توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۹	۰۰	نکات ایمنی در کار آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گوشتی را رعایت کند	تعقل عمل	خویشتن	رعایت نکات ایمنی حین انجام کار
۱۰	۰۷	توجه به سلامت مصرف کنندگان	اخلاق	خلق	دقت در انتخاب مواد اولیه با کیفیت
۱۱	۰۸	آگاهی از مزایای مدیریت زمان	علم	خویشتن	مدیریت کل فرایند تولید
۱۲	۰۹	توجه به دفع بهداشتی پساب و مواد زاید	عمل	خلقت	دفع پساب و مواد زاید بوجود آمده در کارگاه به روش علمی
۱۳					
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					
۲۱					
۲۲					
۲۳					
۲۴					

ب) وسعت محتوا:

- اصول انجماد زدایی انواع گوشت شرح داده شود.
- اصول قطعه قطعه کردن و شستشوی گوشت توضیح داده شود.
- اصول پخت مقدماتی گوشت بیان شود.
- اصول پوست و استخوان گیری گوشت شرح داده شود.

ج) سازماندهی محتوا:

- دانش مرحله ۱ بیان شود و سپس مهارت آن اجرا گردد.
- دانش مرحله ۲ بیان شود و سپس مهارت آن اجرا گردد.
- دانش مرحله ۳ بیان شود و سپس مهارت آن اجرا گردد.
- دانش مرحله ۴ بیان شود و سپس مهارت آن اجرا گردد.

د) مواد و رسانه‌های یادگیری:

پاورپوینت، فیلم، عکس، پوستر، بروشور، فیلم انیمیشن، کتاب راهنمای هنرآموز، کتاب همراه هنرجو

ه) استاندارد فضا:

براساس نقشه‌های طراحی کارگاه آموزشی صنایع غذایی

و) تجهیزات آموزشی:

تجهیزات: اره قصابی، چاقو، میزکار، دیگ پخت، وان حمل و نقل
ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی
مواد: مواد اولیه گوشتی

ز) سنجش و ارزشیابی:

- مشاهده عملکرد با تمرکز بر فرایند انجام کار با استفاده از چک لیست
- پرسش (آزمون کتبی یا شفاهی)

ح) الزامات اجرایی:

- به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار الزامی است.



استاندارد عملکرد کار: آماده‌سازی مواد اولیه کنسروهای گوشتی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱	کارگر ماهر صنایع غذایی	نام حرفه:
	سطح:	L۱		
	کد وظیفه:	۰۳	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه:
مهارت	سطح شایستگی کار:	کد کار	کد ملی کار	کار:
		۰۳۰۴	آماده‌سازی مواد اولیه کنسروهای گوشتی	

جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: ۱- اصول دیفراست	۱- انجماد زدایی
مهارت: ۱- خارج ساختن گوشت از انجماد	
دانش: ۱- اصول کاهش اندازه ۲- اصول شستشوی گوشت	۲- قطعه قطعه کردن و شستشو
مهارت: ۱- خرد کردن گوشت به ابعاد لازم ۲- شستشو	
دانش: ۱- اصول پیش پخت	۳- پخت مقدماتی
مهارت: ۱- پیش پخت کردن گوشت	
دانش: ۱- اصول جداسازی گوشت از استخوان	۴- استخوان گیری
مهارت: ۱- جدا کردن گوشت از استخوان	

دفتر تالیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

دنیای کار - مرحله چهارم: تحلیل کار

نمون برگ ۴-۱ تحلیل کار

صفحه ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	
۶-	

ایمنی:	استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه
نگرش:	توجه به سلامت مصرف کنندگان
توجهات زیست محیطی:	دفع بهداشتی پساب و مواد زاید
شایستگی‌های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار:	مدیریت زمان (N۶۴) سطح ۱
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع:	ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی تجهیزات: اره قصابی، چاقو، میزکار، دیگ پخت، وان حمل و نقل اسناد: استانداردهای داخلی، پروانه ساخت، گواهی بهداشت، گواهی آموزشی، اسناد حسابداری، انبارداری، مالی، فروش، کنترل کیفیت مواد مصرفی: مواد اولیه گوشتی منابع: استانداردهای ملی، دستورالعمل‌های داخلی، کتاب‌های مرجع
دانش پایه:	زیست‌شناسی (میکروبیولوژی) - شیمی (شناسایی ترکیبات شیمیایی)



نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی
کد وظیفه	۰۳	وظیفه:	تولید کمپوت و کنسرو
کد کار	۰۳۰۴	کار:	آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گوشتی
کد ملی کار			

۱- شرایط انجام کار :

مکان: کارگاه

زمان: ۳ ساعت

تجهیزات: اره قصابی، چاقو، میزکار، دیگ پخت، وان حمل و نقل

ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی

مواد: مواد اولیه گوشتی

سایر شرایط: استاندارد ۲۳۲۶

۲- نمونه / نقشه کار / مراحل پروژه / رویه انجام کار:

۱- انجماد زدایی ۲- خرد کردن ۳- شستشو ۴- پیش پخت ۵- استخوان گیری

۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

- خارج ساختن گوشت از انجماد با هوای سرد در دمای یخچال تا حدی که گوشت نرم شده و با چاقو قابل برش باشد
- قطعه قطعه کردن گوشت تا حدی که مناسب محصول تولیدی باشد
- شستشوی گوشت با آب قابل شرب و خنک
- پخت اولیه گوشت به نحوی که عملیات استخوان گیری تسهیل شود
- جداسازی گوشت از استخوان به وسیله چاقو

۴- ابزارهای ارزشیابی:

چک لیست، پرسش

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

اره قصابی، چاقو، میزکار، دیگ پخت، وان حمل و نقل، ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری/شغل:

آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گیاهی



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی	استاندارد عملکرد کار: آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گوشتی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران
کد وظیفه	۰۳	وظیفه :	تولید کمپوت و کنسرو	
کد کار	۰۳۰۴	کار:	آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گوشتی	
کد ملی کار				

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	انجمادزدایی	- کارگاه - ۳۰ دقیقه - میز کار - مواد اولیه گوشتی	قابل قبول	توانایی در کنترل شرایط انجمادزدایی	۲
			غیرقابل قبول	عدم توانایی در کنترل شرایط انجمادزدایی	۱
					۳
۲	قطعه قطعه کردن و شستشو	- کارگاه - ۱ ساعت - میز کار، اره قصابی، چاقو	قابل قبول	خردکردن گوشت به ابعاد مناسب	۲
			غیرقابل قبول	ناتوانی در خردکردن گوشت به ابعاد مناسب	۱
					۳
۳	پخت مقدماتی	- کارگاه - ۱ ساعت - دیگ پخت	قابل قبول	تنظیم و کنترل شرایط پخت مقدماتی	۲
			غیرقابل قبول	ناتوانی در انجام پخت مقدماتی	۱
					۳
۴	استخوان گیری و پوست گیری	- کارگاه - ۳۰ دقیقه - میز کار، اره قصابی، چاقو	قابل قبول	جداسازی کامل گوشت از استخوان	۳
			در حد انتظار	باقی ماندن گوشت روی استخوان	۲
			غیرقابل قبول	ناتوانی در انجام عمل جداسازی گوشت از استخوان	۱
۵					۳
					۲
					۱
۶					۳
					۲
					۱
شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	مدیریت زمان (N۶۴) سطح ۱ استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه دفع بهداشتی پساب و مواد زاید توجه به سلامت مصرف کنندگان	قابل قبول		۲	
		غیرقابل قبول		۱	

<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
--	----------------------------------

معیار شایستگی انجام کار :
کسب حداقل نمره ۲ از مرحله ۴
کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار ۱، ۲ و ۳



۱-۶ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳۰۵	نام واحد کار	فرموله کردن مواد کنسروی	شاخه تحصیلی	فنی و حرفه‌ای	زمان آموزش	۶۰ ساعت
کد پیمانه	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳	گروه کاری	G۳	گروه تحصیلی- حرفه‌ای	کشاورزی و غذا		
کد درس	۰۷۲۱۱۰۰۳۱۱	درس	تولید کمپوت و کنسرو	رشته تحصیلی- حرفه‌ای	صنایع غذایی	پایه تحصیلی	یازدهم

الف) پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرضه	فرصت‌ها/ فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	اصول توزین را بیان کند	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول توزین مواد اولیه و افزودنی‌ها را شرح و انجام دهد و
۲	۱	مواد اولیه و افزودنی‌ها را وزن کند	عمل	خویشتن	هنرجویان در گروه‌های چند نفره پس از مشاهده تمرین و تکرار کنند
۳	۲	اصول تهیه شربت و آب نمک را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول تهیه شربت و آب نمک را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۴	۲	اصول اندازه گیری بریکس شربت را بیان کند	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول اندازه گیری بریکس شربت را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۵	۲	اصول اندازه گیری غلظت نمک را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول اندازه گیری غلظت نمک را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۶	۲	شربت یا آب نمک با غلظت‌های مختلف را تهیه کند	عمل	خویشتن	تهیه شربت یا آب نمک با غلظت‌های مختلف توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۷	۲	بریکس شربت را اندازه گیری کند	عمل	خویشتن	اندازه گیری بریکس شربت توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۸	۲	غلظت آب نمک را اندازه گیری کند	عمل	خویشتن	اندازه گیری غلظت آب نمک توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۹	۳	اصول تهیه سس را بیان کند	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول تهیه سس را شرح و آماده سازی سس را انجام دهد و
۱۰	۳	آماده سازی سس را انجام دهد	عمل	خویشتن	هنرجویان در گروه‌های چند نفره پس از مشاهده تمرین و تکرار کنند
۱۱	۰۰	نکات ایمنی در کار فرموله کردن مواد کنسروی را بداند	تعقل عمل	خویشتن	رعایت نکات ایمنی حین انجام کار
۱۲	۰۷	توجه به سلامت مصرف کنندگان	اخلاق	خلق	دقت در انتخاب مواد اولیه با کیفیت
۱۳	۰۸	آگاهی از مزایای مدیریت مواد و تجهیزات	علم	خلقت	مدیریت کل فرایند تولید
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					
۲۱					
۲۲					
۲۳					
۲۴					

(ب) وسعت محتوا:

- اصول توزین شرح داده شود.
- اصول تهیه شربت و آب نمک شرح داده شود.
- اصول تهیه سس بیان گردد.
- اصول مخلوط کردن شرح داده شود.

(ج) سازماندهی محتوا:

- دانش و مهارت مرحله ۱ به صورت تلفیقی ارایه گردد.
- دانش‌های مرحله ۲ به ترتیب بیان شوند و سپس مهارت‌های مربوطه انجام شوند.
- دانش مرحله ۳ بیان شود و سپس مهارت آن انجام شود.

(د) مواد و رسانه‌های یادگیری:

پاورپوینت، فیلم، عکس، پوستر، بروشور، فیلم انیمیشن، کتاب راهنمای هنرآموز، کتاب همراه هنرچو

(ه) استاندارد فضا:

براساس نقشه‌های طراحی کارگاه آموزشی صنایع غذایی

(و) تجهیزات آموزشی:

تجهیزات: میکسر

ابزار: ترازو، رفراکتومتر، سالومتر، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی
مواد: مواد اولیه گیاهی و گوشتی، افزودنی‌ها

(ز) سنجش و ارزشیابی:

- مشاهده عملکرد با تمرکز بر فرایند انجام کار با استفاده از چک لیست
- پرسش (آزمون کتبی یا شفاهی)

(ح) الزامات اجرایی:

- به ازای هر ۱۶ نفر هنرچو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار الزامی است.



استاندارد عملکرد کار: فرموله کردن مواد کنسروی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱	کارگر ماهر صنایع غذایی	نام حرفه:
	سطح:	L۱		
	کد وظیفه:	۰۳	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه:
مهارت	سطح شایستگی کار:	کد کار	فرموله کردن مواد کنسروی	کار:
		کد ملی کار		

جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: ۱- اصول وزن کردن	۱- توزین
مهارت: ۱- وزن کردن مواد اولیه و افزودنی‌ها	
دانش: ۱- اصول تهیه شربت و آب نمک ۲- اصول اندازه گیری بریکس ۳- اصول اندازه گیری غلظت آب نمک	۲- تهیه شربت و آب نمک
مهارت: ۱- تهیه شربت یا آب نمک با غلظت‌های مختلف ۲- کار با رفراکتومتر ۳- کار با سالومتر	
دانش: ۱- اصول تهیه سس	۳- تهیه سس کنسروها
مهارت: ۱- تهیه سس	
	۴-

دفتر تالیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

دنیای کار - مرحله چهارم: تحلیل کار

نمون برگ ۴-۱ تحلیل کار

صفحه ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	
۶-	

ایمنی:	استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه
نگرش:	توجه به سلامت مصرف کنندگان
توجهات زیست محیطی:	
شایستگی‌های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار:	مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) سطح ۱
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع:	ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی تجهیزات: رفراکتومتر، سالومتر، میکسر اسناد: استانداردهای داخلی، پروانه ساخت، گواهی بهداشت، گواهی آموزشی، اسناد حسابداری، انبارداری، مالی، فروش، کنترل کیفیت مواد مصرفی: مواد اولیه گیاهی و گوشتی، افزودنی‌ها منابع: استانداردهای ملی، دستورالعمل‌های داخلی، کتاب‌های مرجع
دانش پایه:	زیست شناسی (میکروبیولوژی) - شیمی (شناسایی ترکیبات شیمیایی)



نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی
کد وظیفه	۰۳	وظیفه:	تولید کمپوت و کنسرو
کد کار	۰۳۰۵	کار:	فرموله کردن مواد کنسروی
کد ملی کار		مهارت	سطح شایستگی
		استاندارد عملکرد کار:	فرموله کردن مواد کنسروی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران

۱- شرایط انجام کار :

مکان: کارگاه
زمان: ۵ ساعت
تجهیزات: میکسر
ابزار: ترازو، رفراکتومتر، سالومتر، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزار آلات آزمایشگاهی
مواد: مواد اولیه گیاهی و گوشتی، افزودنی ها
سایر شرایط: استاندارد ۲۳۲۶

۲- نمونه / نقشه کار / مراحل پروژه / رویه انجام کار:

۱- توزین ۲- تهیه شربت یا نمک ۳- اندازه گیری بریکس یا غلظت آب نمک ۴- تهیه سس

۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

- توزین مواد اولیه براساس فرمولاسیون
- تهیه شربت و یا آب نمک با غلظت مناسب بسته به نوع محصول
- اندازه گیری بریکس با استفاده از رفراکتومتر و غلظت آب نمک با استفاده از سالومتر
- مخلوط کردن مواد و تهیه سس براساس فرمولاسیون

۴- ابزارهای ارزشیابی:

چک لیست، پرسش

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

میکسر، ترازو، رفراکتومتر، سالومتر، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزار آلات آزمایشگاهی

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری /شغل:



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی	کد حرفه
کد وظیفه	۰۳	وظیفه :	تولید کمپوت و کنسرو	کد وظیفه
کد کار	۰۳۰۵	کار :	فرموله کردن مواد کنسروی	کد کار
کد ملی کار				

ردیف	مرا حل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	توزین	- کارگاه - ۱ ساعت - ترازو، باسکول	قابل قبول	توزین مواد اولیه	۲
			غیر قابل قبول	عدم توزین مواد اولیه	۱
					۳
۲	تهیه شربت و آب نمک	- کارگاه - ۲ ساعت - ترازو، رفراکتومتر، سالومتر	قابل قبول	توانایی در تهیه شربت و تعیین غلظت آن	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در تهیه شربت	۱
					۳
۳	تهیه سس کنسروها	- کارگاه - ۲ ساعت - میکسر	قابل قبول	توانایی تهیه سس با توجه به فرمولاسیون	۳
			در حد انتظار	تهیه سس بدون رعایت فرمولاسیون	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در تهیه سس	۱
۴					۳
					۲
					۱
۵					۳
					۲
					۱
۶					۳
					۲
					۱
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) سطح ۱ استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه توجه به سلامت مصرف کنندگان	قابل قبول		۲	
		غیر قابل قبول		۱	

<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
--	----------------------------------

معیار شایستگی انجام کار :
کسب حداقل نمره ۲ از مرحله ۳
کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار ۱، ۲، ۳ و ۴



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

۱-۶ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳۰۶	نام واحد کار	پرکردن ظروف کنسروی	شاخه تحصیلی	فنی و حرفه‌ای	زمان آموزش	۲۰ ساعت
کد پیمانته	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳	گروه کاری	G۳	گروه تحصیلی- حرفه‌ای	کشاورزی و غذا		
کد درس	۰۷۲۱۱۰۰۳۱۱	درس	تولید کمپوت و کنسرو	رشته تحصیلی- حرفه‌ای	صنایع غذایی	پایه تحصیلی	یازدهم

الف) پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها/ فعالیت‌های یادگیری ساخت‌یافته
۱	۱	ویژگی‌های انواع ظروف کنسروی را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت یا فیلم ویژگی‌های انواع ظروف کنسروی را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۲	۱	با توجه به نوع محصول ظرف مورد نظر را تعیین کند	عمل	خویشتن	هنرآموز نمونه ظروف مختلف را به هنرجویان ارایه دهد تا هنرجویان متناسب با نوع محصول یکی را انتخاب کنند
۳	۲	اصول و روش‌های پرکردن با دستگاه را توضیح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت یا فیلم اصول و روش‌های پرکردن با دستگاه را شرح دهد و هنرجویان به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهند
۴	۲	محصول را به وسیله دستگاه در ظروف پر کند	عمل	خویشتن	انجام عمل پرکردن ظروف توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۵	۳	اصول تنظیم فضای خالی سرفوطی را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت یا فیلم اصول تنظیم فضای خالی سرفوطی را شرح دهد و هنرجویان به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهند
۶	۳	فضای خالی سرفوطی را تنظیم کند	عمل	خویشتن	تنظیم فضای خالی سرفوطی توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۷	۰۰	نکات ایمنی در پرکردن ظروف کنسروی را رعایت کند	تعقل عمل	خویشتن	رعایت نکات ایمنی حین انجام کار
۸	۰۷	توجه به سلامت مصرف کنندگان	اخلاق	خلق	دقت در انتخاب مواد اولیه با کیفیت
۹	۰۸	آگاهی از مزایای مدیریت مواد و تجهیزات	علم	خویشتن	مدیریت کل فرایند تولید
۱۰	۰۹	استفاده از ظروف زیست تخریب پذیر	اخلاق	خلقت	دقت در انتخاب نوع ظروف کنسروی
۱۱					
۱۲					
۱۳					
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					
۲۱					
۲۲					
۲۳					
۲۴					

(ب) وسعت محتوا:

- ویژگی‌های انواع ظروف کنسروی شرح داده شود.
- روش‌های پرکردن محصول درون ظروف به وسیله دستگاه توضیح داده شود.
- اصول تنظیم فضای خالی سرقوطی شرح داده شود.

(ج) سازماندهی محتوا:

- دانش و مهارت مرحله ۱ به صورت تلفیقی ارایه گردد.
- دانش مرحله ۲ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.
- دانش مرحله ۳ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.

(د) مواد و رسانه‌های یادگیری:

پاورپوینت، فیلم، عکس، پوستر، بروشور، فیلم انیمیشن، کتاب راهنمای هنرآموز، کتاب همراه هنرچو

(ه) استاندارد فضا:

براساس نقشه‌های طراحی کارگاه آموزشی صنایع غذایی

(و) تجهیزات آموزشی:

تجهیزات: دستگاه پرکن

ابزار: ترازو، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی

مواد: ظروف کنسروی

(ز) سنجش و ارزشیابی:

- مشاهده عملکرد با تمرکز بر فرایند انجام کار با استفاده از چک لیست
- پرسش (آزمون کتبی یا شفاهی)

(ح) الزامات اجرایی:

- به ازای هر ۱۶ نفر هنرچو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار الزامی است.



استاندارد عملکرد کار: پرکردن ظروف کنسروی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱	کارگر ماهر صنایع غذایی	نام حرفه:
	سطح:	L1		
	کد وظیفه:	۰۳	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه:
سطح شایستگی کار:	کد کار	۰۳۰۶	پرکردن ظروف کنسروی	کار:
	کد ملی کار			
مهارت				

جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: ۱- ویژگی‌های انواع ظروف (فلزی، شیشه‌ای و پلیمری)	۱- انتخاب ظروف کنسروی
مهارت: ۱- تعیین ظرف مورد استفاده	
دانش: ۱- انواع دستگاه‌های پرکن ۲- روش‌های پرکردن	۲- پر کردن محصول درون ظرف
مهارت: ۱- کار با پرکن‌ها	
دانش: ۱- اصول تنظیم فضای خالی سر قوطی	۳- تنظیم فضای خالی سر قوطی
مهارت: ۱- تنظیم فضای خالی سر قوطی (head space)	
دانش:	۴-
مهارت:	

دفتر تالیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

دنیای کار - مرحله چهارم: تحلیل کار

نمون برگ ۴-۱ تحلیل کار

صفحه ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	
۶-	

ایمنی:	استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه
نگرش:	توجه به سلامت مصرف کنندگان
توجهات زیست محیطی:	استفاده از ظروف زیست تخریب پذیر
شایستگی‌های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار:	مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) سطح ۱
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع:	ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی تجهیزات: پرکن اسناد: استانداردهای داخلی، پروانه ساخت، گواهی بهداشت، گواهی آموزشی، اسناد حسابداری، انبارداری، مالی، فروش، کنترل کیفیت مواد مصرفی: ظروف کنسروی منابع: استانداردهای ملی، دستورالعمل‌های داخلی، کتاب‌های مرجع
دانش پایه:	زیست شناسی (میکروبیولوژی) - شیمی (شناسایی ترکیبات شیمیایی)



نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی:	نوبت:
کد حرفه: ۷۵۱۷۰۱۹۱	سطح صلاحیت: L۱	استاندارد عملکرد کار:	
کد وظیفه: ۰۳	گروه کاری: G۳	پروژه: پرکردن ظروف کنسروی مطابق استاندارد ۲۳۲۶	
کد کار: ۰۳۰۶	سطح شایستگی: مهارت	سازمان ملی استاندارد ایران	
کد ملی کار:			

<p>۱- شرایط انجام کار:</p> <p>مکان: کارگاه</p> <p>زمان: ۲ ساعت</p> <p>تجهیزات: دستگاه پرکن</p> <p>ابزار: ترازو، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی</p> <p>مواد: ظروف کنسروی</p> <p>سایر شرایط: استاندارد ۲۳۲۶</p>
<p>۲- نمونه / نقشه کار / مراحل پروژه / رویه انجام کار:</p> <p>۱- انتخاب ظرف ۲- پرکردن محصول درون ظرف ۳- تنظیم فضای خالی سرقوطی</p>
<p>۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:</p> <p>- انتخاب ظرف جهت بسته بندی با توجه به نوع محصول و فرایند</p> <p>- راه اندازی دستگاه پرکن با رعایت نکات ایمنی</p> <p>- تنظیم Head space (ظروف فلزی ۱۰٪ و شیشه ای ۶٪)</p>
<p>۴- ابزارهای ارزشیابی:</p> <p>چک لیست، پرسش</p>
<p>۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:</p> <p>ترازو، دستگاه پرکن، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی</p>
<p>۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری/شغل:</p> <p>دربندی ظروف کنسروی، فرایند حرارتی (سترون سازی)</p>



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه ۷۵۱۷۰۱۹۱	سطح صلاحیت L۱	استاندارد عملکرد کار:	
کد وظیفه ۰۳	گروه کاری/اشغل G۳	پرکردن ظروف کنسروی مطابق استاندارد ۲۳۲۶	
کد کار ۰۳۰۶	سطح شایستگی مهارت	سازمان ملی استاندارد ایران	
کد ملی کار			

ردیف	مرا حل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	انتخاب ظروف کنسروی	- کارگاه - ۳۰ دقیقه - ظروف کنسروی	قابل قبول	انتخاب ظرف با توجه به نوع محصول	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در انتخاب ظرف	۱
					۳
۲	پرکردن محصول درون ظروف	- کارگاه - ۱ ساعت - دستگاه پرکن	قابل قبول	توانایی در تنظیم دستگاه پرکن	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در تنظیم دستگاه پرکن	۱
					۳
۳	تنظیم فضای خالی سر قوطی	- کارگاه - ۳۰ دقیقه - دستگاه پرکن	قابل قبول	توانایی در تنظیم میزان فضای خالی	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در تنظیم میزان فضای خالی	۱
					۳
۴					۳
					۲
					۱
۵					۳
					۲
					۱
۶					۳
					۲
					۱
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	مدیریت مواد و تجهیزات (N۶۶) سطح ۱ استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه استفاده از ظروف زیست تخریب پذیر توجه به سلامت مصرف کنندگان	قابل قبول		۲	
		غیر قابل قبول		۱	

<input type="checkbox"/> بلی	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
<input type="checkbox"/> خیر	

معیار شایستگی انجام کار :
کسب حداقل نمره ۲ از مرحله
کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار ۱، ۲ و ۳



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

۱-۶ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳۰۷	نام واحد کار	دریبدی ظروف کنسروی	شاخه تحصیلی	فنی و حرفه‌ای	زمان آموزش	۲۰ ساعت
کد پیمانته	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳	گروه کاری	G۳	گروه تحصیلی- حرفه‌ای	کشاورزی و غذا		
کد درس	۰۷۲۱۱۰۰۳۱۱	درس	تولید کمپوت و کنسرو	رشته تحصیلی- حرفه‌ای	صنایع غذایی	پایه تحصیلی	یازدهم

الف) پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها/ فعالیت‌های یادگیری ساخت‌یافته
۱	۱	اصول آگزیستینگ را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت یا فیلم اصول آگزیستینگ را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۲	۱	عملیات تخلیه هوای ظروف را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عملیات تخلیه هوای ظروف توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۳	۲	اصول دریبدی ظروف به وسیله دستگاه را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت اصول دریبدی ظروف به وسیله دستگاه را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۴	۲	ظروف کنسروی را به وسیله دستگاه دریبدی کند	عمل	خویشتن	انجام عملیات دریبدی ظروف توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۵	۳	اصول کنترل کیفیت عملیات دریبدی را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت یا فیلم اصول کنترل کیفیت عملیات دریبدی را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۶	۳	ظروف دریبدی شده را بازرسی و کنترل کند	عمل	خویشتن	هنرآموز به همراه گروه‌های هنرجویان ظروف دریبدی شده را بازرسی و کنترل کنند
۷	۰۰	نکات ایمنی دریبدی ظروف کنسروی را رعایت کند	تعقل عمل	خویشتن	رعایت نکات ایمنی حین انجام کار
۸	۰۷	توجه به سلامت مصرف کنندگان	اخلاق	خلق	دقت در انتخاب مواد اولیه با کیفیت
۹	۰۸	آگاهی از مزایای سیستم مدیریت کیفیت	علم	خویشتن	مدیریت کل فرایند تولید
۱۰					
۱۱					
۱۲					
۱۳					
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					
۲۱					
۲۲					
۲۳					
۲۴					

(ب) وسعت محتوا:

- اصول تخلیه هوای ظروف شرح داده شود
- اصول دربندی ظروف کنسروی به وسیله دستگاه توضیح داده شود.
- کنترل کیفیت عملیات دربندی شرح داده شود.

(ج) سازماندهی محتوا:

- دانش مرحله ۱ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.
- دانش مرحله ۲ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.
- دانش مرحله ۳ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.

(د) مواد و رسانه‌های یادگیری:

پاورپوینت، فیلم، عکس، پوستر، بروشور، فیلم انیمیشن، کتاب راهنمای هنرآموز، کتاب همراه هنرجو

(ه) استاندارد فضا:

براساس نقشه‌های طراحی کارگاه آموزشی صنایع غذایی

(و) تجهیزات آموزشی:

تجهیزات: کولیس، ریزسنج، دستگاه دربندی
ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی
مواد: ظروف کنسروی

(ز) سنجش و ارزشیابی:

- مشاهده عملکرد با تمرکز بر فرایند انجام کار با استفاده از چک لیست
- پرسش (آزمون کتبی یا شفاهی)

(ح) الزامات اجرایی:

- به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار الزامی است.



استاندارد عملکرد کار: دربندی ظروف کنسروی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱	کارگر ماهر صنایع غذایی	نام حرفه:
	سطح:	L۱		
	کد وظیفه:	۰۳	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه:
مهارت	سطح شایستگی کار:	کد کار	دربندی ظروف کنسروی	کار:
		کد ملی کار		

جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: ۱- اصول آگزاستینگ	۱- تخلیه هوای ظروف
مهارت: ۱- خارج ساختن هوای قوطی	
دانش: ۱- اصول کار دستگاه‌های دربندی ۲- اصول دربندی	۲- بستن در ظروف
مهارت: ۱- کار با دستگاه‌های دربندی	
دانش: ۱- اصول کنترل کیفیت	۳- کنترل کیفی عملیات دربندی
مهارت: ۱- بازرسی و کنترل کیفیت ظروف دربندی شده	
دانش:	۴-
مهارت:	

مراحل کار	جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	
۶-	

ایمنی:	استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه
نگرش:	توجه به سلامت مصرف‌کنندگان
توجهات زیست محیطی:	
شایستگی‌های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار:	مدیریت کیفیت (N۶۳) سطح ۱
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع:	ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی تجهیزات: کولیس، ریزسنج، دستگاه دربندی اسناد: استانداردهای داخلی، پروانه ساخت، گواهی بهداشت، گواهی آموزشی، اسناد حسابداری، انبارداری، مالی، فروش، کنترل کیفیت مواد مصرفی: منابع: استانداردهای ملی، دستورالعمل‌های داخلی، کتاب‌های مرجع
دانش پایه:	زیست‌شناسی (میکروبیولوژی)- شیمی (شناسایی ترکیبات شیمیایی)



نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی
کد وظیفه	۰۳	وظیفه:	تولید کمپوت و کنسرو
کد کار	۰۳۰۷	کار:	دربندی ظروف کنسروی
کد ملی کار		مهارت	سطح شایستگی

<p>۱- شرایط انجام کار :</p> <p>مکان: کارگاه</p> <p>زمان: ۳ ساعت</p> <p>تجهیزات: کولیس، ریزسنج، دستگاه دربندی</p> <p>ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی</p> <p>مواد: ظروف کنسروی</p> <p>سایر شرایط: استاندارد ۲۳۲۶</p>
<p>۲- نمونه / نقشه کار / مراحل پروژه / رویه انجام کار:</p> <p>۱- تخلیه هوای ظروف ۲- دربندی ۳- کنترل کیفی عملیات دربندی</p>
<p>۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:</p> <p>- خارج ساختن هوای ظروف به میزان ۱ تا ۲ سوم</p> <p>- انجام عملیات دربندی با استفاده از ماشین دربندی</p> <p>- کنترل ظروف دربندی شده به گونه ای که فاقد هرگونه نقص باشند</p>
<p>۴- ابزارهای ارزشیابی:</p> <p>چک لیست، پرسش</p>
<p>۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:</p> <p>کولیس، ریزسنج، دستگاه دربندی، ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی</p>
<p>۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری /شغل:</p> <p>پركردن ظروف كنسروي، فرایند حرارتی (سترون سازی)</p>



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه : کارگر ماهر صنایع غذایی	استاندارد عملکرد کار:	
کد وظیفه	۰۳	وظیفه : تولید کمپوت و کنسرو	دربندی ظروف کنسروی مطابق استاندارد ۲۳۲۶	
کد کار	۰۳۰۷	کار: دربندی ظروف کنسروی	سازمان ملی استاندارد ایران	
کد ملی کار				

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/دآوری/نمره دهی)	نمره
۱	تخلیه هوای ظروف	- کارگاه - ۳۰ دقیقه - دستگاه دربندی	قابل قبول	توانایی در تخلیه هوای ظروف کنسروی	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در تخلیه هوای ظروف کنسروی	۱
					۳
۲	بستن در ظروف	- کارگاه - ۳۰ دقیقه - دستگاه دربندی	قابل قبول	توانایی در عملیات دربندی ظروف کنسروی	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در عملیات دربندی ظروف کنسروی	۱
					۳
۳	کنترل کیفی عملیات دربندی	- کارگاه - ۲ ساعت - کولیس، ریزسنج	قابل قبول	انجام آزمون های کیفی	۳
			در حد انتظار	انجام یکی از آزمون های کیفی	۲
			غیر قابل قبول	عدم انجام آزمون های کیفی	۱
۴					۳
					۲
					۱
۵					۳
					۲
					۱
۶					۳
					۲
					۱
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	مدیریت کیفیت (N۶۳) سطح ۱ استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه توجه به سلامت مصرف کنندگان	قابل قبول			۲
		غیر قابل قبول			۱

<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر		ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
--	--	----------------------------------

معیار شایستگی انجام کار :
کسب حداقل نمره ۲ از مرحله ۳
کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار ۱ و ۲



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

۱-۶ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳۰۸	نام واحد کار	فرایند حرارتی (سترون سازی)	شاخه تحصیلی	فنی و حرفه‌ای	زمان آموزش	۲۰ ساعت
کد پیمانته	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳	گروه کاری	G۳	گروه تحصیلی- حرفه‌ای	کشاورزی و غذا		
کد درس	۰۷۲۱۱۰۰۳۱۱	درس	تولید کمپوت و کنسرو	رشته تحصیلی- حرفه‌ای	صنایع غذایی	پایه تحصیلی	یازدهم

الف) پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها/ فعالیت‌های یادگیری ساخت‌یافته
۱	۱	اصول کار با اتوکلاو را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با نشان دادن دستگاه اتوکلاو اصول کار آن را شرح دهد و هنرجویان به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهند
۲	۱	عملیات تخلیه هوای اتوکلاو را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عملیات تخلیه هوای اتوکلاو توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۳	۲	اصول سالم سازی حرارتی را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارائه پاورپوینت اصول سالم سازی حرارتی را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۴	۲	عملیات سالم سازی حرارتی را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عملیات سالم سازی حرارتی توسط هنرآموز و تمرین و تکرار هنرجویان در گروه‌های کاری
۵	۳	اصول سرد کردن ظروف را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارائه پاورپوینت اصول سرد کردن ظروف را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۶	۳	عملیات سرد کردن ظروف را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عملیات سرد کردن ظروف توسط هنرآموز و تمرین و تکرار هنرجویان در گروه‌های کاری
۷	۰۰	نکات ایمنی در مورد فرایند حرارتی را رعایت کند	تعقل عمل	خویشتن	رعایت نکات ایمنی حین انجام کار
۸	۰۷	توجه به سلامت مصرف کنندگان	اخلاق	خلق	دقت در انتخاب مواد اولیه با کیفیت
۹	۰۸	آگاهی از مزایای سیستم مدیریت کیفیت و زمان	علم	خویشتن	مدیریت کل فرایند تولید
۱۰					
۱۱					
۱۲					
۱۳					
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					
۲۱					
۲۲					
۲۳					
۲۴					

(ب) وسعت محتوا:

- اصول کار با اتوکلاو شرح داده شود.
- اصول سالم سازی حرارتی توضیح داده شود.
- اصول سردکردن ظروف کنسروی شرح داده شود.

(ج) سازماندهی محتوا:

- دانش مرحله ۱ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.
- دانش مرحله ۲ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.
- دانش مرحله ۳ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.

(د) مواد و رسانه‌های یادگیری:

پاورپوینت، فیلم، عکس، پوستر، بروشور، فیلم انیمیشن، کتاب راهنمای هنرآموز، کتاب همراه هنرچو

(ه) استاندارد فضا:

براساس نقشه‌های طراحی کارگاه آموزشی صنایع غذایی

(و) تجهیزات آموزشی:

تجهیزات: اتوکلاو، دوش آب سرد
ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی
مواد: ظروف کنسروی

(ز) سنجش و ارزشیابی:

- مشاهده عملکرد با تمرکز بر فرایند انجام کار با استفاده از چک لیست
- پرسش (آزمون کتبی یا شفاهی)

(ح) الزامات اجرایی:

- به ازای هر ۱۶ نفر هنرچو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار الزامی است.



استاندارد عملکرد کار: سترون سازی کنسروها مطابق استاندارد ۳۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱	کارگر ماهر صنایع غذایی	نام حرفه:
	سطح:	L۱		
	کد وظیفه:	۰۳	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه:
مهارت	سطح شایستگی کار:	کد کار	فرایند حرارتی (سترون سازی)	کار:
		کد ملی کار		

جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: ۱- اصول venting ۲- اصول کار اتوکلاو	۱- تخلیه هوای اتوکلاو
مهارت: ۱- venting ۲- راه اندازی اتوکلاو	
دانش: ۱- اصول سالم سازی حرارتی	۲- سالم سازی حرارتی
مهارت: ۱- استریل یا پاستوریزه کردن محصولات کنسروی	
دانش: ۱- اصول کاهش دمای قوطی‌ها	۳- سرد کردن
مهارت: ۱- کاهش دمای قوطی‌ها	
دانش:	۴-
مهارت:	

مراحل کار	جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	
۶-	

ایمنی:	استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه
نگرش:	توجه به سلامت مصرف کنندگان
توجهات زیست محیطی:	
شایستگی‌های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار:	مدیریت کیفیت (N۶۳) سطح ۱ مدیریت زمان (N۶۴) سطح ۱
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع:	ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی تجهیزات: اتوکلاو، دوش آب سرد اسناد: استانداردهای داخلی، پروانه ساخت، گواهی بهداشت، گواهی آموزشی، اسناد حسابداری، انبارداری، مالی، فروش، کنترل کیفیت مواد مصرفی: منابع: استانداردهای ملی، دستورالعمل‌های داخلی، کتاب‌های مرجع
دانش پایه:	زیست‌شناسی (میکروبیولوژی)- شیمی (شناسایی ترکیبات شیمیایی)



نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی
کد وظیفه	۰۳	وظیفه:	تولید کمپوت و کنسرو
کد کار	۰۳۰۸	کار:	فرایند حرارتی (سترون سازی)
کد ملی کار		مهارت	سطح شایستگی
		استاندارد عملکرد کار:	سترون سازی کنسروها مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران

۱- شرایط انجام کار :

مکان: کارگاه

زمان: ۳ ساعت

تجهیزات: اتوکلاو، دوش آب سرد

ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی

مواد: ظروف کنسروی

سایر شرایط: استاندارد ۲۳۲۶

۲ - نمونه / نقشه کار / مراحل پروژه / رویه انجام کار:

۱- تخلیه هوای اتوکلاو ۲- فرایند حرارتی ۳- سردکردن

۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:

- خارج کردن هوای داخل اتوکلاو تا زمانیکه بخار خروجی فاقد هوا باشد

- انجام عملیات پاستوریزاسیون یا استریلیزاسیون محصولات کنسروی بسته به pH آنها

- سردکردن قوطی های کنسروی تا دمای حدود ۴۲-۳۸ درجه سلسیوس

۴- ابزارهای ارزشیابی:

چک لیست، پرسش

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:

اتوکلاو، دوش آب سرد، ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری/شغل:

پرکردن ظروف کنسروی، دربندی ظروف کنسروی



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی	حرفه :
کد وظیفه	۰۳	وظیفه :	تولید کمپوت و کنسرو	تولید کمپوت و کنسرو
کد کار	۰۳۰۸	کار :	فرایند حرارتی (سترون سازی)	فرایند حرارتی (سترون سازی)
کد ملی کار				

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/دآوری/نمره دهی)	نمره
۱	تخلیه هوای اتوکلاو	- کارگاه - ۳۰ دقیقه - اتوکلاو	قابل قبول	انجام عملیات venting	۳
			غیر قابل قبول	ناتوانی در حذف هوای اتوکلاو	۲
					۱
۲	سالم سازی حرارتی	- کارگاه - ۱ ساعت و ۳۰ دقیقه - اتوکلاو، ظروف کنسروی	قابل قبول	انجام عملیات سالم سازی محصول	۳
			در حد انتظار	توانایی کنترل دما یا زمان فرایند حرارتی	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در انجام عملیات سالم سازی محصول	۱
۳	سرد کردن	- کارگاه - ۱ ساعت - دوش آب سرد	قابل قبول	توانایی سرد کردن قوطی تا دمای مناسب	۳
			غیر قابل قبول	ناتوانی در سرد کردن به موقع و مناسب قوطی	۲
					۱
۴					۳
					۲
					۱
۵					۳
					۲
					۱
۶					۳
					۲
					۱
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	مدیریت کیفیت (N۶۳) سطح ۱، مدیریت زمان (N۶۴) سطح ۱ استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه توجه به سلامت مصرف کنندگان	قابل قبول		۲	
		غیر قابل قبول		۱	

<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
--	----------------------------------

معیار شایستگی انجام کار :
کسب حداقل نمره ۲ از مرحله ۲
کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار ۱ و ۳



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

۱-۶ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳۰۹	نام واحد کار	قرنطینه گذاری	شاخه تحصیلی	فنی و حرفه‌ای	زمان آموزش	۲۰ ساعت
کد پیمانته	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳	گروه کاری	G۳	گروه تحصیلی- حرفه‌ای	کشاورزی و غذا		
کد درس	۰۷۲۱۱۰۰۳۱۱	درس	تولید کمپوت و کنسرو	رشته تحصیلی- حرفه‌ای	صنایع غذایی	پایه تحصیلی	یازدهم

الف) پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها/ فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	روش‌های کنترل شرایط محیطی انبار قرنطینه را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با آرایه پاورپوینت یا فیلم روش‌های کنترل انبار قرنطینه را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۲	۱	شرایط محیطی انبار قرنطینه را کنترل کند	عمل	خویشتن	کنترل شرایط انبار قرنطینه توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۳	۲	روش‌های چیدمان محصول در انبار را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با آرایه فیلم یا در بازدید از مراکز تولیدات کنسروی روش‌های چیدمان محصول در انبار را شرح دهد و هنرجویان گزارش تهیه کنند
۴	۲	چیدمان محصول در انبار را انجام دهد	عمل	خویشتن	
۵	۳	اصول مستندسازی را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با آرایه پاورپوینت اصول مستندسازی را شرح دهد و هنرجویان به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهند
۶	۳	مستندسازی را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عمل مستندسازی توسط هنرآموز و تمرین و تکرار هنرجویان در گروه‌های کاری
۷	۰۰	نکات ایمنی در قرنطینه گذاری را رعایت کند	تعقل عمل	خویشتن	رعایت نکات ایمنی حین انجام کار
۸	۰۷	توجه به سلامت مصرف کنندگان	اخلاق	خلق	دقت در انتخاب مواد اولیه با کیفیت
۹	۰۸	آگاهی از مزایای مدیریت زمان	علم	خویشتن	مدیریت کل فرایند تولید
۱۰					
۱۱					
۱۲					
۱۳					
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					
۲۱					
۲۲					
۲۳					
۲۴					

(ب) وسعت محتوا:

- اصول کنترل شرایط محیطی انبار قرنطینه شرح داده شود.
- اصول چیدمان محصول در انبار قرنطینه توضیح داده شود.
- اصول مستندسازی شرح داده شود.

(ج) سازماندهی محتوا:

- دانش مرحله ۱ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.
- دانش و مهارت مرحله ۲ به صورت تلفیقی ارائه گردد.
- دانش مرحله ۳ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.

(د) مواد و رسانه‌های یادگیری:

پاورپوینت، فیلم، عکس، پوستر، بروشور، فیلم انیمیشن، کتاب راهنمای هنرآموز، کتاب همراه هنرجو

(ه) استاندارد فضا:

براساس نقشه‌های طراحی کارگاه آموزشی صنایع غذایی

(و) تجهیزات آموزشی:

تجهیزات: پالت تراک دستی، دماسنج
ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی
مواد: ظروف کنسروی

(ز) سنجش و ارزشیابی:

- مشاهده عملکرد با تمرکز بر فرایند انجام کار با استفاده از چک لیست
- پرسش (آزمون کتبی یا شفاهی)

(ح) الزامات اجرایی:

- به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار الزامی است.



استاندارد عملکرد کار: قرنطینه گذاری کنسروها مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱	کارگر ماهر صنایع غذایی	نام حرفه:
	سطح:	L۱		
	کد وظیفه:	۰۳	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه:
مهارت	سطح شایستگی کار:	کد کار	قرنطینه گذاری	کار:
		کد ملی کار		

جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: ۱- روش‌های کنترل انبار قرنطینه	۱- کنترل شرایط محیطی انبار قرنطینه
مهارت: ۱- کنترل شرایط انبار قرنطینه	
دانش: ۱- روش‌های چیدمان محصول	۲- چیدمان محصول در انبار قرنطینه
مهارت: ۱- چیدمان محصول در انبار	
دانش: ۱- اصول مستند سازی	۳- مستند سازی
مهارت: ۱- مستند سازی	
دانش:	۴-
مهارت:	

دفتر تالیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

دنیای کار- مرحله چهارم: تحلیل کار

نمون برگ ۴-۱ تحلیل کار

صفحه ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	
۶-	

ایمنی:	استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه
نگرش:	توجه به سلامت مصرف کنندگان
توجهات زیست محیطی:	
شایستگی‌های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار:	مدیریت زمان (N۶۴) سطح ۱
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع:	ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی تجهیزات: پالت، لیفتراک دستی، دماسنج اسناد: استانداردهای داخلی، پروانه ساخت، گواهی بهداشت، گواهی آموزشی، اسناد حسابداری، انبارداری، مالی، فروش، کنترل کیفیت مواد مصرفی: منابع: استانداردهای ملی، دستورالعمل‌های داخلی، کتاب‌های مرجع
دانش پایه:	زیست‌شناسی (میکروبیولوژی)- شیمی (شناسایی ترکیبات شیمیایی)



نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی
کد وظیفه	۰۳	وظیفه:	تولید کمپوت و کنسرو
کد کار	۰۳۰۹	کار:	قرنطینه گذاری
کد ملی کار			

<p>۱- شرایط انجام کار :</p> <p>مکان: کارگاه زمان: ۲ ساعت تجهیزات: پالت تراک دستی، دماسنج ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی مواد: ظروف کنسروی سایر شرایط: استاندارد ۲۳۲۶</p>
<p>۲ - نمونه / نقشه کار / مراحل پروژه / روبه انجام کار:</p> <p>۱- کنترل شرایط محیطی انبار قرنطینه ۲- چیدمان محصول در انبار ۳- مستندسازی</p>
<p>۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:</p> <p>- کنترل زمان قرنطینه گذاری با توجه به نوع محصول - کنترل چیدمان صحیح محصولات در انبار به گونه ای که دچار آسیب فیزیکی نشوند - ثبت صحیح آمار محصولات ورودی و خروجی به انبار قرنطینه</p>
<p>۴- ابزارهای ارزشیابی:</p> <p>چک لیست، پرسش</p>
<p>۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:</p> <p>پالت تراک دستی، دماسنج، ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی</p>
<p>۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری/شغل:</p> <p>کنترل کیفیت محصولات کنسروی</p>



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی	حرفه :
کد وظیفه	۰۳	وظیفه :	تولید کمپوت و کنسرو	تولید کمپوت و کنسرو
کد کار	۰۳۰۹	کار :	قرنطینه گذاری	قرنطینه گذاری
کد ملی کار				

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۱	کنترل شرایط محیطی انبار قرنطینه	- کارگاه - ۱ ساعت - پالت تراک	قابل قبول	توانایی در کنترل زمان قرنطینه گذاری	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در کنترل زمان قرنطینه گذاری	۱
					۳
۲	چیدمان محصول در انبار قرنطینه	- کارگاه - ۳۰ دقیقه - پالت تراک	قابل قبول	توانایی در چیدمان محصولات در انبار	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در چیدمان محصولات کنسروی	۱
					۳
۳	مستندسازی	- کارگاه - ۳۰ دقیقه -	قابل قبول	توانایی در ثبت آمار ورودی و خروجی به انبار	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در ثبت آمار انبار	۱
					۳
۴					۳
					۲
					۱
۵					۳
					۲
					۱
۶					۳
					۲
					۱
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	مدیریت زمان (N۶۴) سطح ۱ استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه توجه به سلامت مصرف کنندگان	قابل قبول			۲
		غیر قابل قبول			۱

<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
--	----------------------------------

معیار شایستگی انجام کار :
کسب حداقل نمره ۲ از مرحله ...
کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش
کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار ۱، ۲ و ۳



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

۱-۶ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳۱۰	نام واحد کار	کنترل کیفیت محصولات کنسروی	شاخه تحصیلی	فنی و حرفه‌ای	زمان آموزش	۴۰ ساعت
کد پیمانته	۷۵۱۷۰۱۹۱۰۳	گروه کاری	G۳	گروه تحصیلی- حرفه‌ای	کشاورزی و غذا		
کد درس	۰۷۲۱۱۰۰۳۱۱	درس	تولید کمپوت و کنسرو	رشته تحصیلی- حرفه‌ای	صنایع غذایی	پایه تحصیلی	یازدهم

الف) پیامدهای یادگیری:

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها/ فعالیت‌های یادگیری ساخت‌یافته
۱	۱	اصول کنترل کیفی ظروف کنسروی را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت یا فیلم اصول کنترل کیفی ظروف کنسروی را شرح دهد و هنرجویان به بحث در این مورد بپردازند
۲	۱	عملیات کنترل کیفی ظروف کنسروی را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام عملیات کنترل کیفی ظروف کنسروی توسط هنرآموز و اجرای مستقل توسط هنرجویان
۳	۲	اصول کنترل کیفی فیزیکوشیمیایی محصول را توضیح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت یا فیلم اصول کنترل کیفی فیزیکوشیمیایی محصول را شرح دهد و به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهد
۴	۲	آزمون‌های فیزیکوشیمیایی محصول را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام آزمون‌های فیزیکوشیمیایی محصول توسط هنرآموز و تمرین و تکرار هنرجویان
۵	۳	اصول کنترل کیفی میکروبی محصول را شرح دهد	علم	خویشتن	هنرآموز با ارایه پاورپوینت یا فیلم اصول کنترل کیفی میکروبی محصول را شرح دهد و هنرجویان به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهد
۶	۳	آزمون‌های میکروبی محصول را انجام دهد	عمل	خویشتن	انجام آزمون‌های میکروبی محصول توسط هنرآموز و تمرین و تکرار هنرجویان
۷	۰۰	نکات ایمنی در کنترل کیفیت محصولات کنسروی را رعایت کند	تعقل عمل	خویشتن	رعایت نکات ایمنی حین انجام کار
۸	۰۷	توجه به سلامت مصرف کنندگان	اخلاق	خلق	دقت در انتخاب مواد اولیه با کیفیت
۹	۰۸	آگاهی از مزایای سیستم مدیریت کیفیت	علم	خویشتن	مدیریت کل فرایند تولید
۱۰	۰۹	توجه به دفع باقیمانده مواد شیمیایی	اخلاق	خلقت	دفع باقیمانده مواد شیمیایی به صورت جداگانه
۱۱					
۱۲					
۱۳					
۱۴					
۱۵					
۱۶					
۱۷					
۱۸					
۱۹					
۲۰					
۲۱					
۲۲					
۲۳					
۲۴					

(ب) وسعت محتوا:

- اصول کنترل کیفیت ظروف کنسروی شرح داده شود.
- اصول کنترل کیفی فیزیکوشیمیایی محصول توضیح داده شود.
- اصول کنترل کیفی میکروبی محصول شرح داده شود.

(ج) سازماندهی محتوا:

- دانش مرحله ۱ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.
- دانش مرحله ۲ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.
- دانش مرحله ۳ بیان گردد و سپس مهارت مربوطه انجام شود.

(د) مواد و رسانه‌های یادگیری:

پاورپوینت، فیلم، عکس، پوستر، بروشور، فیلم انیمیشن، کتاب راهنمای هنرآموز، کتاب همراه هنرجو

(ه) استاندارد فضا:

براساس نقشه‌های طراحی کارگاه آموزشی صنایع غذایی

(و) تجهیزات آموزشی:

تجهیزات: رفراکتومتر، ویسکومتر
ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی
مواد: محیط کشت، مواد شیمیایی مرتبط (حلال)

(ز) سنجش و ارزشیابی:

- مشاهده عملکرد با تمرکز بر فرایند انجام کار با استفاده از چک لیست
- پرسش (آزمون کتبی یا شفاهی)

(ح) الزامات اجرایی:

- به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک استادکار الزامی است.



استاندارد عملکرد کار: کنترل کیفیت محصولات کنسروی مطابق استاندارد ۲۳۲۶ سازمان ملی استاندارد ایران	کد: ۷۵۱۷۰۱۹۱	کارگر ماهر صنایع غذایی	نام حرفه:	
	سطح: L۱			
	کد وظیفه: ۰۳	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه:	
مهارت	سطح شایستگی کار: ۰۳۱۰	کد کار	کنترل کیفیت محصولات کنسروی	کار:
		کد ملی کار		

جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: ۱- اصول کنترل کیفی فیزیکی	۱- کنترل کیفی ظروف کنسروی
مهارت: ۱- کنترل کیفی فیزیکی	
دانش: ۱- اصول کنترل کیفی فیزیکی و شیمیایی محصول	۲- کنترل کیفی فیزیکوشیمیایی محصول
مهارت: ۱- انجام آزمون‌های فیزیکی و شیمیایی محصول	
دانش: ۱- اصول کنترل کیفی میکروبی محصول	۳- کنترل کیفی میکروبی محصول
مهارت: ۱- انجام آزمون‌های میکروبی محصول	
دانش:	۴-
مهارت:	

دفتر تالیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

دنیای کار - مرحله چهارم: تحلیل کار

نمون برگ ۴-۱ تحلیل کار

صفحه ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	
۶-	

ایمنی:	استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه
نگرش:	توجه به سلامت مصرف کنندگان
توجهات زیست محیطی:	دفع باقیمانده مواد شیمیایی به صورت جداگانه
شایستگی‌های غیرفنی کد و سطح مورد نیاز کار:	مدیریت کیفیت (N۶۳) سطح ۱
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع:	ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی تجهیزات: رفاکتومتر، ویسکومتر، ابزار آلات شیمیایی اسناد: استانداردهای داخلی، پروانه ساخت، گواهی بهداشت، گواهی آموزشی، اسناد حسابداری، انبارداری، مالی، فروش، کنترل کیفیت مواد مصرفی: محیط کشت، مواد شیمیایی مرتبط (حلال‌ها) منابع: استانداردهای ملی، دستورالعمل‌های داخلی، کتاب‌های مرجع
دانش پایه:	زیست‌شناسی (میکروبیولوژی) - شیمی (شناسایی ترکیبات شیمیایی)



نمون برگ ۸-۱ - تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام و نام خانوادگی	شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی
کد وظیفه	۰۳	وظیفه:	تولید کمپوت و کنسرو
کد کار	۰۳۱۰	کار:	کنترل کیفیت محصولات کنسروی
کد ملی کار			

<p>۱- شرایط انجام کار :</p> <p>مکان: کارگاه</p> <p>زمان: ۶ ساعت</p> <p>تجهیزات: رفراکتومتر، ویسکومتر</p> <p>ابزار: ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی</p> <p>مواد: محیط کشت، مواد شیمیایی مرتبط (حلال)</p> <p>سایر شرایط: استاندارد ۲۳۲۶</p>
<p>۲- نمونه / نقشه کار / مراحل پروژه / رویه انجام کار:</p> <p>۱- کنترل کیفی ظروف کنسروی ۲- کنترل کیفی فیزیکوشیمیایی محصول ۳- کنترل کیفی میکروبی محصول</p>
<p>۳- شاخص های اصلی استاندارد عملکرد کار:</p> <p>- انجام آزمون های کنترل کیفی ظروف کنسروی</p> <p>- انجام آزمون های فیزیکی و شیمیایی ظروف کنسروی بسته به نوع محصول</p> <p>- انجام آزمون های میکروبی ظروف کنسروی بسته به نوع محصول</p>
<p>۴- ابزارهای ارزشیابی:</p> <p>چک لیست، پرسش</p>
<p>۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار:</p> <p>رفراکتومتر، ویسکومتر، ترازو، باسکول، دستکش کار، ماسک، لباس کار، عینک، گوشی، کلاه، کفش، ابزارآلات آزمایشگاهی</p>
<p>۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری /شغل:</p> <p>قرنطینه گذاری</p>



نمون برگ ۹-۱ - ارزشیابی کار

نام و نام خانوادگی		شماره ملی	تاریخ ارزشیابی :	نوبت :
کد حرفه	۷۵۱۷۰۱۹۱	حرفه :	کارگر ماهر صنایع غذایی	حرفه :
کد وظیفه	۰۳	وظیفه :	تولید کمپوت و کنسرو	وظیفه :
کد کار	۰۳۱۰	کار :	کنترل کیفیت محصولات کنسروی	کار :
کد ملی کار				

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/ داوری /نمره دهی)	نمره
۱	کنترل کیفی ظروف کنسروی	- کارگاه - ۲ ساعت - ابزار آلات آزمایشگاهی	قابل قبول	توانایی کنترل کیفی ظروف کنسروی	۳
			غیر قابل قبول	عدم توانایی کنترل کیفی ظروف کنسروی	۲
					۱
۲	کنترل کیفی فیزیکی محصول	- کارگاه - ۲ ساعت - کولیس، ریزسنج	قابل قبول	انجام آزمون های فیزیکی شیمیایی محصول	۳
			در حد انتظار	انجام حداقل یکی از آزمون های فیزیکی شیمیایی محصول	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در انجام آزمون های فیزیکی شیمیایی محصول	۱
۳	کنترل کیفی میکروبی محصول	- کارگاه - ۲ ساعت - کولیس، ریزسنج	قابل قبول	انجام آزمون های میکروبی محصول	۳
			در حد انتظار	انجام حداقل یکی از آزمون های میکروبی محصول	۲
			غیر قابل قبول	ناتوانی در انجام آزمون های میکروبی محصول	۱
۴					۳
					۲
					۱
۵					۳
					۲
					۱
۶					۳
					۲
					۱
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش	مدیریت کیفیت (N۶۳) سطح ۱ استفاده از لباس کار، کفش، ماسک، دستکش، عینک، گوشی، کلاه دفع باقیمانده مواد شیمیایی به صورت جداگانه توجه به سلامت مصرف کنندگان	قابل قبول		۲
			غیر قابل قبول		۱

<input type="checkbox"/> بلی		ارزشیابی کار (شایستگی انجام کار)
<input type="checkbox"/> خیر		
معیار شایستگی انجام کار : کسب حداقل نمره ۲ از مراحل ۲ و ۳ کسب حداقل نمره ۲ از بخش شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش کسب حداقل میانگین ۲ از مراحل کار		