



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر تألیف کتابهای درسی و حرفه‌ای و کارگاه‌ها

راهنمای برنامه درسی

گروه تحصیلی - حرفه‌ای: کشاورزی و غذا

رشته تحصیلی - حرفه‌ای: صنایع غذایی

جهت تصویب در شورای عالی آموزش و پرورش

تاریخ اعتبار: تا سال ۱۴۰۰

پیش‌بینی تقاضای بازار کار در کل کشور: ۸۰۰۰ نفر

فهرست

۳	مقدمه.....
۶	اهداف دوره و شاخه تحصیلی.....
۶	اهمیت و ضرورت گروه کشاورزی و غذا.....
۶	جدول رشته‌های تحصیلی گروه کشاورزی و غذا.....
۷	مسیرهای هدایت تحصیلی - حرفه‌ای در گروه کشاورزی و غذا.....
۸	الزامات اجرایی برنامه درسی گروه کشاورزی و غذا.....
۹	فرایند ارزشیابی و بهبود و اصلاح برنامه درسی گروه کشاورزی و غذا.....
۱۱	اهمیت و ضرورت رشته تحصیلی صنایع غذایی.....
۱۴	نیازسنجی آموزشی.....
۱۸	انتخاب واحد حرفه آموزشی (امکان سنجی آموزش).....
۲۰	اهداف تفصیلی رشته صنایع غذایی.....
۲۲	ویژگی‌های دانش آموزان ورودی به رشته صنایع غذایی.....
۲۳	مسیرهای هدایت تحصیلی در رشته و گرایش در دوره کاردانی.....
۲۴	مشاغل قابل احراز در رشته صنایع غذایی.....
۲۶	مسیرهای توسعه حرفه‌ای رشته صنایع غذایی.....
۲۷	شایستگی‌های حرفه‌ای و سطوح مورد انتظار رشته صنایع غذایی.....
۳۲	شایستگی‌های غیر فنی در رشته صنایع غذایی.....
۳۳	گروه بندی شایستگی‌ها و کارها برای ارزشیابی.....
۳۵	جدول دروس رشته تحصیلی - حرفه‌ای صنایع غذایی شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش.....
۳۶	نقشه آموزش کارگر ماهر صنایع غذایی L۱.....
۳۸	نقشه آموزش کمک تکنسین صنایع غذایی L۲.....
۴۰	جدول تطبیق دروس - شایستگی‌های رشته صنایع غذایی.....
۴۱	گواهینامه‌ها و مدارک اعطایی.....
۴۳	اصول راهبردهای یاددهی - یادگیری دروس رشته صنایع غذایی.....
۴۷	اصول انتخاب ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در رشته صنایع غذایی.....
۴۹	اجزای بسته آموزشی دروس رشته صنایع غذایی.....
۵۰	الزامات اجرایی برنامه درسی رشته صنایع غذایی.....
۵۲	فرایند ارزشیابی و بهبود و اصلاح برنامه درسی رشته صنایع غذایی.....

کشور جمهوری اسلامی ایران ظرفیت‌ها، منابع و مزیت‌های ویژه و متنوعی را داراست که بایستی از تمامی این ظرفیت‌ها برای نیل به توسعه پایدار استفاده نمود. یکی از ظرفیت‌های مهم کشور جمعیت رو به رشد و جوانی است که برای کارایی و اثر بخشی بیشتر آن نیاز به ارائه آموزش‌های به‌روز و متناسب با فرآیند توسعه احساس می‌شود. با توجه به تغییرات سریع فناوری، اجتماعی، اقتصادی و پیچیدگی‌های دنیای کار به همراه ظهور چالش‌ها و مفاهیمی از قبیل توسعه پایدار، آموزش مادام‌العمر، آموزش برای همه، شایستگی و کار شایسته، جهانی سازی، به کارگیری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و رسیدن به شاخص‌ها و استانداردهای توسعه افراد کشور باید در زندگی اجتماعی و حرفه‌ای خود پیوسته شایستگی‌های خود را به‌روز کرده و آنها را گسترش دهند. برای کسب آموزش‌های مورد نظر در نظام رسمی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دفتر تالیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دفاتر تابعه سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی با ارائه سند مفهومی طراحی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش با عنایت به اسناد بالادستی مانند: رهنمودهای مقام معظم رهبری، سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴، سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی اقدام به تدوین برنامه آموزشی و درسی رشته‌های مختلف فنی و حرفه‌ای و کاردانش براساس نیازسنجی از بازار کار کشور نموده است. برای تهیه این سند از اسناد پژوهشی فرآیند برنامه‌ریزی درسی در دنیای کار شامل: تجزیه و تحلیل حرفه‌های منتخب صنایع غذایی به روش دیکوم، نمودار توسعه حرفه‌ای، خصوصیات شاغل و اسناد دنیای آموزش در طراحی رشته صنایع غذایی بهره گرفته‌ایم. در تجزیه و تحلیل مشاغل مورد مطالعه در حرفه‌های کارگر ماهر صنایع غذایی، کمک تکنسین صنایع غذایی و تکنسین صنایع غذایی در مجموع ۱۰ وظیفه و ۸۹ کار استخراج شد.

کشاورزی به دلیل داشتن نقش حیاتی در تأمین غذای مورد نیاز جامعه، یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور محسوب می‌شود. این بخش در عرصه‌های تولید محصولات زراعی، باغی، دام و طیور، شیلات و آبریان و صنایع غذایی وابسته حدود ۱۵ درصد تولید ملی کشور را در اختیار داشته و مستقیم و غیرمستقیم حدود پنج میلیون نفر از جمله ۳/۵ میلیون نفر کشاورز را که با احتساب خانوارهایشان ۴۰ درصد جمعیت کشور را تشکیل می‌دهند، شاغل نموده است. موقعیت متنوع اقلیمی و آب و هوایی و شرایط مناسب خاک و همچنین امکان بالقوه دسترسی به آب مورد نیاز که طی سال‌های اخیر با احداث سدهای مختلف در کشور وضعیت مساعدتری را یافته، بستری را فراهم نموده است که در صورت برنامه‌ریزی علمی و توجه ویژه دولت و سازماندهی مناسب می‌تواند هم بخشی از مشکل بیکاری امروز جامعه را حل نموده و هم میزان تولید را از ۱۳۰ میلیون تن در مدت ده سال به ۲۰۰ میلیون تن برساند. در حال حاضر این بخش با تأمین ۸۵٪ نیازهای غذایی و ۹۰٪ مواد اولیه صنایع تبدیلی کشاورزی و دارا بودن ۲۵٪ سهم صادرات غیرنفتی و درصد بالایی از اشتغال کشور نقش تعیین‌کننده‌ای در اقتصاد دارد.

همچنین 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.

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 پیش بینی می‌شود که این تعداد در آینده‌ای نزدیک دو برابر شود. توجه به شعارهای روز جهانی غذا در سالهای ۱۹۹۹ (جوانان بر علیه گرسنگی) و ۲۰۰۱ (مبارزه به منظور کاهش فقر) یا کاهش جمعیت گرسنگان (تا ۵۰ درصد) تا سال ۲۰۱۵، اهمیت مشکل سوءتغذیه و ضرورت چاره‌اندیشی برای مبارزه با آن را به روشنی نشان می‌دهد.

این سند راهنمای برنامه آموزشی و درسی رشته صنایع غذایی از گروه کشاورزی و غذا می‌باشد. امید است محتوای سند راهنمای برنامه درسی بتواند برای: برنامه‌ریزان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور در طراحی ساختار آموزشی، مدیران آموزشی در اجرای موفق برنامه درسی، ارزشیابان در ارزشیابی محتوای برنامه درسی، پژوهشگران در بررسی کیفیت براساس شایستگی، کارشناسان فنی و حرفه‌ای در اجرای مولفه‌های برنامه درسی، مولفان در تهیه بسته‌های آموزشی، مشاوران تحصیلی در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان، مدیران مدارس در اجرای برنامه درسی و هنرآموزان در انتخاب اصول راهبردهای یاددهی و یادگیری مفید واقع شده و گامی در جهت اصلاح ساختار آموزش فنی و حرفه‌ای کشور و شکوفایی هرچه بیشتر اقتصاد کشور برداشته شود.

گروه کشاورزی و غذا

اهداف دوره و شاخه تحصیلی

شاخه فنی و حرفه‌ای

- اعتلای سطح فرهنگ و شایستگی‌های پایه عمومی و پرورش ملکات و فضائل اخلاقی و بینش سیاسی و اجتماعی و تربیت یکپارچه عقلی، ایمانی، عملی و اخلاقی دانش آموز
- ترویج و تقویت فرهنگ کار، تولید، نوآوری و کارآفرینی در کشور
- تربیت نیروی انسانی متخصص، ماهر و کارآمد متناسب با نیازهای بازار کار (فعلی و آتی)، در سطوح ابتدایی و میانی مهارت مبتنی بر چارچوب صلاحیت حرفه ای ملی و عدالت آموزشی
- فراهم نمودن شرایط هدایت و راهنمایی شغلی - تحصیلی هنرجویان برای سطوح بالاتر صلاحیت حرفه‌ای

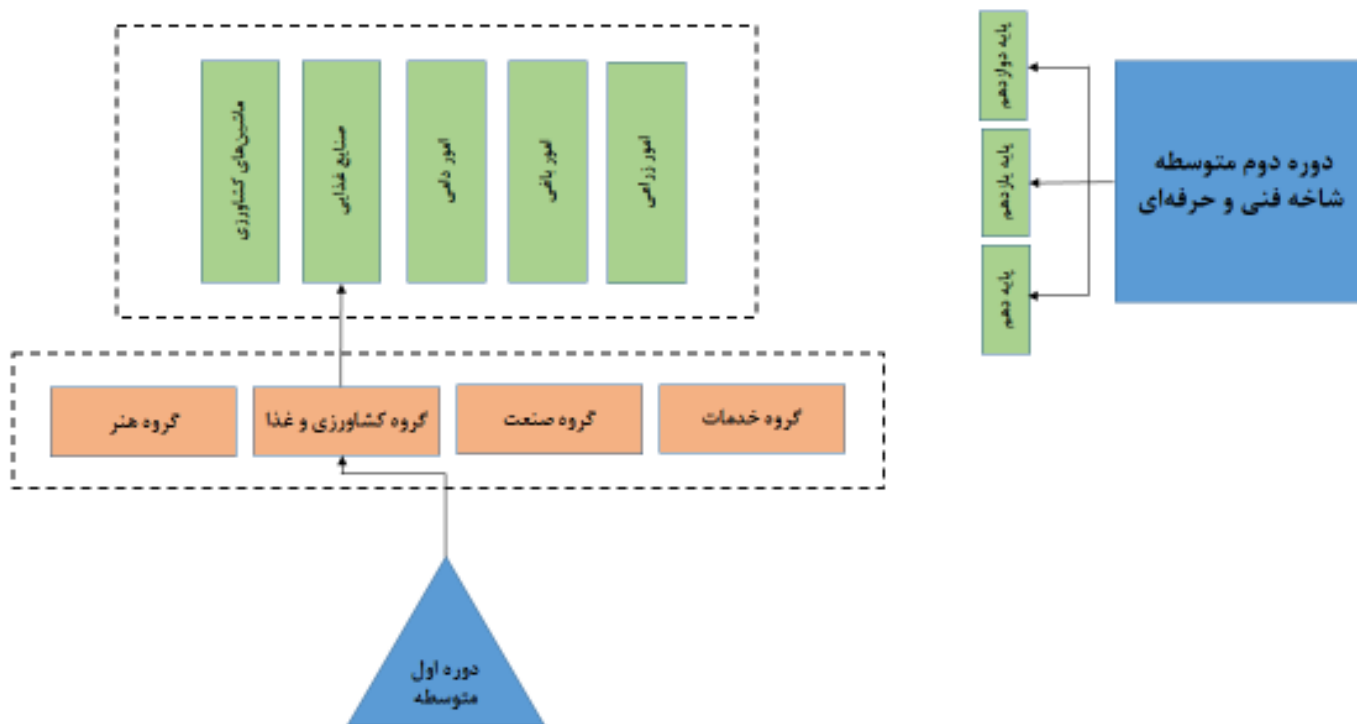
اهمیت و ضرورت گروه کشاورزی و غذا

کشور ایران با بیش از ۵۱ میلیون هکتار اراضی دارای قابلیت کشاورزی، ۱۰۰ تا ۱۱۸ میلیارد متر مکعب منابع آبی قابل استفاده و گسترش و تنوع آب و هوایی در ۱۴ اقلیم گوناگون، پتانسیل بسیار خوبی در بخش کشاورزی دارد. کشور ایران از لحاظ تنوع تولید زراعی و باغی بین کشورهای جهان رتبه هشتم را دارد. البته برای توسعه این بخش مهم که به حق آن را محور توسعه اقتصادی کشور تلقی کرده‌اند، باید از کشاورزی سنتی فاصله گرفت و با بهره‌گیری از دانش کشاورزی به کشاورزی مکانیزه نزدیک شد. دانش و تخصصی که در گرایش‌های کشاورزی آموزش داده می‌شود، فرآورده‌های کشاورزی اعم از محصولات زراعی و دامی که اصطلاحاً به آنها تولیدات کشاورزی اطلاق می‌شود، در بدو امر به‌خاطر تأمین اساسی‌ترین کالاهای مورد نیاز بشر یعنی مواد غذایی حائز اهمیت است. در کنار این امر همان‌گونه که تجربه برخی کشورها مثل استرالیا و کانادا نشان می‌دهد بخش کشاورزی را می‌توان به عنوان نقطه شروع توسعه اقتصادی در نظر گرفت. علاوه بر این کشورهای توسعه‌یافته با در دست گرفتن سهم عمده‌ای از تولید و تجارت محصولات کشاورزی (مثل غلات) در سطح جهان توانسته‌اند علاوه بر دستیابی به ارزش قابل توجه در هر سال، از نظر اقتصادی و سیاسی نیز بر سایر جوامع تسلط یابند. این در حالی است که در بسیاری از کشورهای دیگر که بخش عمده‌ای از جمعیت فعال آنها در بخش کشاورزی است، سالیانه مبالغ عمده‌ای بابت واردات این محصولات اختصاص می‌یابد. به‌خصوص از آنجا که نرخ رشد جمعیت در جوامع اخیر معمولاً بالاتر از سایر کشورها است و لذا تأمین غذای جمعیت رو به افزایش غالباً به عنوان یک مسأله جدی قلمداد می‌شود. در کشور ما نیز تولید محصولات کشاورزی و همچنین مسأله جمعیت به‌ویژه در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. با این وجود عنایت به این بخش بایستی پیوسته ادامه یابد. نگاهی به برخی از آمار و ارقام موجود در این رابطه خود گویای واقعیاتی در این زمینه است.

جدول رشته‌های تحصیلی گروه کشاورزی و غذا

گروه بزرگ تحصیلی - حرفه‌ای	رشته های تحصیلی - حرفه‌ای
کشاورزی و غذا	اموردامی ۰۸۱۱۰ - اموریباغی ۰۸۱۲۱۰ - امور زراعی ۰۸۱۱۲۰ - امورشیلات ۰۸۳۱۱۰ - ماشین‌های کشاورزی ۰۷۱۶۲۰ - صنایع غذایی ۰۷۲۱۱۰ - منابع طبیعی ۰۸۲۱۱۰

مسیرهای هدایت تحصیلی - حرفه‌ای در گروه کشاورزی و غذا



الزامات اجرایی برنامه درسی گروه کشاورزی و غذا

اجرای برنامه درسی در شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در کنار دیگر نظام‌های آموزشی از قبیل نیروی انسانی، مدیریت و راهبری، تجهیزات، فضا، منابع مالی و پژوهش و ارزشیابی مستلزم اتخاذ و سیاست‌های کارآمد و اثر بخش، فراهم آوردن شرایط، امکانات و زیر ساخت‌های شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش می‌باشد. اهم این سیاست‌ها به قرار زیر است:

الف- فضای آموزشی:

هر واحد آموزشی دارای رشته‌های زیر گروه کشاورزی و غذا علاوه بر کلاس‌های درس، واحد سمعی و بصری، سایت رایانه و واحدهای اداری و عمومی (نمازخانه، نهارخوری، خوابگاه، سالن اجتماعات، اماکن فرهنگی و ورزشی، انبار و ...) متناسب با استانداردهای معاونت عمرانی وزارت متبوع، نیاز به فضاهای اختصاصی برای انجام فعالیت‌های عملی (آزمایشگاهی، کارگاهی، صحرایی ...) خاص رشته را دارد. این فضاها را در ۳ گروه زیر می توان تقسیم کرد:

۱- فضای آموزش عمومی و پایه متناسب با استانداردهای فضای آموزشی برای سال اول دوره دوم آموزش متوسطه

۲- فضای اجرای عملیات مزرعه‌ای و کارگاهی متناسب با سال دهم رشته‌های گروه کشاورزی و غذا

ب- فراهم بودن تجهیزات و ماشین‌های کشاورزی متناسب با سال دهم رشته‌های گروه کشاورزی و غذا:

توجه: چنانچه شرایط اقلیمی یا ویژگی‌های اکولوژیکی یا معیارهای اجتماعی دایر کردن رشته یا رشته‌هایی از گروه کشاورزی و غذا را بطور قطع غیر ممکن سازد، وجود امکانات اعم از فضا یا تجهیزات مربوط به آن هم برای گروه کشاورزی و غذا ضروری نبوده و تأمین بخشی از اهداف گروه از طریق برنامه‌هایی چون گردش علمی، بازدید، نمایش ... قابل قبول خواهد بود. مثلاً چنانچه امکان دایر کردن رشته دامپروری به دلایل فنی یا کارشناسی مقدور نباشد، بخشی از اهداف و فعالیت‌های مرتبط با دامپروری در سال دهم (مشترک) از طریق راهکارهای فوق تأمین شده و نیاز یا الزامی به تأمین آنها در تمام مناطق نمی‌باشد.

ج- نیروی انسانی:

۱- حداقل ۸ نفر نیروی انسانی متخصص در سطح کارشناسی در رشته‌های تولیدات گیاهی (زراعت و باغبانی) و رشته تولیدات دامی، ماشین‌های کشاورزی یا فناوری غذایی باشند.

۲- حداقل ۴ نفر نیروی انسانی کارآموده در حد کمک کارشناس یا تکنسین در یکی از رشته‌های ماشین‌های کشاورزی، دامپروری، زراعت، باغبانی یا فناوری غذایی

۳- وجود حداقلی ۸ نفر کمک تکنسین یا کارگر ماهر در رشته‌های تولیدات گیاهی (زراعت و باغبانی) و زمینه تولیدات دامی (دام و طیور)، مکانیک کشاورزی و فناوری غذایی

د- ترتیب اجرای دروس کشاورزی مبتنی بر شرایط اقلیمی و تطابق آن با ویژگی‌های موجودات زنده (گیاهی یا جانوری):
براین اساس تدوین طرح درس اعم از کلی یا سالانه و طرح درس روزانه ضروری، بلکه الزامی می‌باشد. در تدوین طرح کلی علاوه بر رعایت اصول کلی این امر، ویژگی‌های اقلیمی منطقه، رفتارشناسی موجودات زنده موضوعه (گیاهان و جانوران مورد پرورش)، شرایط و ویژگی‌های خاص سیاسی اجتماعی و اقتصادی منطقه باید مورد توجه دقیق قرار گیرد.

توجه: طرح درس باید مورد تایید شورای فنی واحد آموزشی قرار گیرد و نیازهای مشخص شده در طرح به موقع تامین گردد.

فرایند ارزشیابی و بهبود و اصلاح برنامه درسی گروه کشاورزی و غذا

براساس فرایند اعتبارسنجی، هر ۵ سال برنامه درسی گروه کشاورزی و غذا مورد ارزشیابی و اصلاح کامل قرار می‌گیرد.

رشته تحصیلی صنایع غذایی

اهمیت و ضرورت رشته تحصیلی صنایع غذایی

نیاز روز افزون جامعه به غذا و رشد جمعیت و کاهش منابع غذایی، یکی از مهمترین مسائلی است که توجه دولتمردان، اندیشمندان و محققان را به خود معطوف داشته است. به طوریکه این مسأله در سطح بین‌المللی شکل سیاسی به خود گرفته و پیش بینی می‌شود که در آینده‌ای نه چندان دور، قدرت تولید فرآورده‌های غذایی کشورهای غنی و قدرتمند به عنوان جایگزین قدرت نظامی کنونی آنها علیه ملت‌ها و استقلال کشورهای جهان سوم به کار گرفته شود. این موضوع بیانگر اهمیت رشته صنایع غذایی در کشورهای در حال توسعه است. 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.

علاوه بر این، رشد و توسعه جوامع و پیشرفت علوم و صنعت، سبب پیدایش عادات و سبک‌های نوین غذایی شده، به گونه‌ای که نیاز به تنوع محصولات و پیدایش فرآورده‌های جدید و مکمل‌های غذایی به شکل روز افزونی احساس می‌گردد. بدین سبب رابطه مستقیم رشته صنایع غذایی با سلامت مردم و توجه خاص دولت و مردم به کمیت و کیفیت غذایی جامعه و ایجاد کارخانجات جدید صنایع غذایی و ...، همگی دلایل بارزی هستند که اهمیت این رشته تحصیلی را نشان می‌دهند.

غذا علاوه بر سلامت و لذت‌بخشی، سهم قابل ملاحظه‌ای در هزینه‌های زندگی دارد. طی سال‌های اخیر هزینه مواد غذایی در ایران، همواره سهمی بین ۲۲ تا ۲۵ درصد از هزینه‌های خانوار شهری، و تا ۳۷ درصد از هزینه‌های خانوار روستایی را داشته است.

صنایع غذایی یکی از عوامل توسعه کشاورزی است، زیرا با استفاده از صنایع غذایی می‌توان مواد غذایی را از حالت فساد پذیر به صورت با ثبات درآورده و آنها را قابل حمل و نقل، نگهداری و عرضه به بازارهای فروش داخلی و بین‌المللی نمود. بنابراین کشاورزان می‌توانند بدون نگرانی از ضایعات مواد غذایی، تولید خود را افزایش دهند که این مسأله نه تنها موجب رشد و توسعه بخش کشاورزی می‌شود بلکه باعث امنیت غذایی جامعه، بهبود وضع زندگی مردم و اشتغال نیز می‌شود. همچنین علاوه بر تأمین نیازهای کشور می‌توان مازاد آن را صادر کرده و برای کشور درآمد زایی کرد. توسعه صنایع غذایی با ایجاد فرهنگ کار و تولید موجب توسعه پایدار بخش کشاورزی و در نهایت توسعه صنعتی کشور می‌شود.

از یک طرف افزایش جمعیت به همراه گسترش شهرنشینی و افزایش سطح درآمد سرانه، نیاز به بسته‌بندی، نگهداری و فرآوری مواد غذایی را روزبه‌روز افزایش داده است و از طرف دیگر، صنایع غذایی به عنوان حلقه واسط بین کشاورزی و دامپروری با مصرف نهایی نقش مهمی در مدیریت زنجیره و توازن تولید و مصرف دارد. صنایع غذایی اطلاعات بهتری از انتهای زنجیره (تقاضا و سلیقه مصرف‌کنندگان) داشته و می‌تواند باعث تنظیم برنامه‌های تولید در بخش کشاورزی و دامپروری شده، اتلاف را کاهش داده و تخصیص منابع را بهبود دهد.

غذا اولین سطح از هرم نیازهای انسانی را تشکیل می‌دهد و تأمین آن برای عموم افراد جامعه، اولین وظیفه دولت‌هاست. ضمن اینکه اولین نقش کشاورزی در توسعه اقتصادی تأمین مواد غذایی جامعه می‌باشد.

در ایران با وجود تنوع و حجم زیاد تولید در بخش کشاورزی، به دلایل زیر، موضوع امنیت غذایی از اهمیت بالایی برخوردار است:

۱- توزیع درآمد در کشور طی سال‌های گذشته به صورت مطلوب نبوده و گروه کثیری از افراد جامعه از درآمد ناچیزی برخوردارند.

۲- رژیم غذایی در ایران از تنوع کمی برخوردار بوده و فشار مصرف بر روی چند نوع محصول کشاورزی می‌باشد. این عوامل موجب می‌شود که دولت به صورت جدی، نگران امنیت غذایی جامعه باشد و بدنبال راهکارهایی جهت تأمین آن برای عموم گردد.

امنیت غذایی جزو مهم‌ترین اهرم‌های استراتژی ملی برای استقلال و خودکفایی است. استفاده بهینه از مواد غذایی و کاهش ضایعات آنها و مدیریت صحیح بر منابع آن و نیز استفاده از علوم و فنون روز به منظور حفظ کیفیت و افزایش عمر نگهداری مواد غذایی نیازمند نیروهای متخصص و کارآموده در این زمینه است. بدیهی است نیل به این هدف جز با در اختیار داشتن نیروی انسانی متخصص که توانایی‌های خود را در محیط آموزش و علمی مناسب کسب نکرده باشد، امکان پذیر نخواهد بود. لذا ضروری است متخصصینی تربیت شوند که بتوانند در امور مربوط به مدیریت، برنامه‌ریزی، نظارت، آموزش و تحقیق در امور فوق خدمت کنند.

برای برقراری امنیت غذایی، سیاست‌های حمایتی از تولید و عرضه محصولات استراتژیک مانند گندم و برنج و تولیدات استراتژیک مانند روغن و شکر ضروری است. این سیاست که مدت‌هاست در ایران رواج دارد تا زمانی که شکاف درآمدی و فقر وجود دارد باید ادامه یابد.

نکته مهم هدفمند کردن سیاست‌های حمایتی در راستای تأمین امنیت غذایی برای گروه‌های آسیب پذیر و کم درآمد (کودکان و سالمندان) می‌باشد.

علاوه بر اقتصاد داخلی، غذا در اقتصاد جهانی اهمیت بسیار بالایی داشته و در مواردی به عنوان ابزاری سیاسی مورد استفاده قرار گرفته است. در حال حاضر قریب یک میلیارد نفر در جهان از کمبود مواد غذایی رنج می‌برند که ۸۰۰ میلیون نفر از آنها در فقر مطلق بسر می‌برند.

بنابراین با توجه به اینکه محصولات و فرآورده‌های کشاورزی در صادرات کالاهای غیرنفتی دارای اهمیت می‌باشد و همچنین با توجه به محدود بودن منابع نفت و گاز کشور ضرورت گسترش صنایع غذایی در جامعه احساس می‌شود چنانچه اگر صنایع غذایی گسترش یابد به اندازه نفت در اقتصاد کشور مؤثر خواهد بود.

اهمیت استاندارد در صنایع غذایی:

استاندارد نظمی است مبتنی بر نتایج استوار علوم، فنون و تجارب بشری در رشته‌ای از فعالیت‌های عمومی که به صورت قواعد، مقررات و نظامنامه و به منظور ایجاد هماهنگی و وحدت رویه، توسعه تفاهم، تسهیل ارتباطات، صرفه‌جویی در اقتصاد، حفظ سلامت و گسترش مبادلات بازرگانی داخلی و خارجی به کار می‌رود.

استانداردها پایه‌های علمی و فنی معتبری در جهت کمک به تدوین قوانین مربوط به بهداشت، ایمنی و محیط زیست را فراهم نموده و همچنین زمینه رشد اقتصادی را مهیا می‌سازند.

استانداردهای بین‌المللی که حاصل توافق جهانی هستند و به عنوان مراجع مهم فنی شناخته می‌شوند و با تعریف ویژگی‌هایی از محصولات و خدمات در بازارهای جهانی پایه‌ای برای تصمیمات درست در هنگام توسعه زیرساخت‌ها محسوب می‌گردند. استانداردها زمینه‌ای شفاف و یکسان برای رقابت در بازارهای داخلی و جهانی ایجاد می‌کنند.

با استفاده از استانداردها، تولیدکنندگان می‌توانند محصولات و خدمات خود را در حد قابل قبول تولید و ارائه نمایند. رقابت‌های فنی وسیع ایجاد شده بر پایه استانداردها دامنه انتخاب مشتریان را گسترش می‌دهد و آنان، از اثرات رقابت ایجاد شده بین تولیدکنندگان سود می‌برند.

انطباق محصولات و خدمات با استانداردها، تضمینی برای کیفیت، ایمنی و افزایش اعتماد مصرف‌کنندگان است، در نتیجه استانداردها می‌توانند کیفیت زندگی را تضمین کنند.

استاندارد و استاندارد سازی در کشور ما مقوله‌ای است که عمر چندانی از آن نمی‌گذرد و به تازگی لزوم استفاده از آن بر اقشار مختلف جامعه روشن شده است.

مصرف‌کنندگان به طور روزافزون برای مسایلی همچون کیفیت، بهداشت و ایمنی مواد غذایی که می‌خورند یا می‌آشامند، اهمیت بیشتری قائل می‌شوند. تضمین کیفیت و سلامت به عنوان مسأله‌ای کلیدی برای رقابت در صحنه صنایع غذایی و بقای شرکت‌هایی همچون تولیدکنندگان مواد غذایی و شرکت‌های تجاری حائز اهمیت می‌باشد. بنابراین مدیریت ریسک برای تمامی کسانی که در زنجیره تولید مواد غذایی دخیل هستند، از کشاورزان، صیادان و باغداران گرفته تا تهیه‌کنندگان مواد غذایی، فروشندگان، توزیع‌کنندگان و شرکت‌های حمل و نقل و ذخیره مواد غذایی به عنوان نیازی اساسی به حساب می‌آیند.

نیازسنجی آموزشی

بدون شک بخش کشاورزی در کشور ما از دیر باز نقشی مهم در اقتصاد داشته است. این بخش تامین کننده ۱۳/۷ درصد تولید ناخالص داخلی کشور، ۲۰٪ اشتغال، ۲۳٪ از ارزش صادرات غیر نفتی، ۸۲٪ غذای مصرفی داخلی و ۹۰٪ مواد اولیه صنایع تبدیلی از کشاورزی است و این در حالی است که بخش کشاورزی می‌تواند، جایگاه‌های بالاتری را در این زمینه احراز کند. صنایع غذایی نقش مهمی در اقتصاد دارد. صنعت غذای ایران یکی از بزرگ‌ترین منابع برای ایجاد اشتغال و تامین سلامت جامعه در کشور است. در حال حاضر صنایع غذایی ایران با بیش از ۱۱ هزار واحد تولیدی و ۳۶ هزار واحد توانمند در یک زنجیره یکپارچه با هدف ارتقای صنعت غذا فعالیت داشته و سهم ۱۵ درصدی از اشتغال بخش صنعت را در بر می‌گیرد. به طوری که تاکنون ۴۳۰ هزار شغل در این صنعت ایجاد شده است. رونق این بخش می‌تواند تاثیر زیادی در خروج رکود غیرتورمی داشته باشد.

صنایع غذایی (کد ۱۵ آیسیک) ۲/۹ درصد از تولید ناخالص داخلی کشور و ۱۵ درصد از ارزش افزوده بخش صنعت را در سال ۱۳۸۹ با قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ تشکیل می‌دهند.

سهم مواد و فرآورده‌های غذایی از واردات کالا به کشور از ۵/۵ درصد در سال ۱۳۸۴ به ۲۳/۵ درصد در سال ۱۳۹۱ (رشد بیش از ۴ برابری از سهم و ۵ برابری از مبلغ) رسیده است. سهم مواد و فرآورده‌های غذایی از مقادیر واردات کالاهای اساسی سال ۱۳۹۱، ۷۷ درصد و از مبلغ واردات این اقلام ۷۹ درصد بوده است. وزن واردات مواد فرآورده‌های غذایی که در گروه کالاهای اساسی می‌باشند از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱ یعنی در طول ۸ سال حدود ۲/۵ برابر شده است، درحالی که مبلغ واردات این محصولات بیش از ۳/۵ برابر شده است. وزن واردات مواد فرآورده‌های غذایی اساسی از حدود ۸/۱ میلیون تن در سال ۱۳۸۴ به ۲۰/۷ میلیون تن در سال ۱۳۹۱ رسیده است.

پنج قلم مهم واردتی در سال ۱۳۹۱ عبارت بودند از گندم، روغن خام، ذرت، کنجاله و برنج که در مجموع بیش از ۱۷ درصد از ارزش واردات این سال را تشکیل داده‌اند.

ضریب خودکفایی پایین ایران در برخی محصولات استراتژیک: با توجه به مصرف بالای روغن در کشور ضریب خودکفایی ایران در تولید دانه‌های روغنی رقمی در حدود ۷ درصد است که این پایین بودن ضریب خودکفایی باعث واردات ۹۰ درصدی روغن به کشور شده است و این در حالی است که ایران دارای شرایط کافی و لازم برای تولید دانه‌های روغنی است.

۵۰ درصد قند و شکر مصرفی در کشور نیز وارد می‌شود که تمام این مشکلات ناشی از برنامه‌ریزی نامناسب در کشور است. ضایعات بالای مواد غذایی در کشور: یکی از مهم‌ترین مشکلات موجود در بحث امنیت غذایی بالا بودن ضایعات غذایی در کشور است. در حال حاضر ۲۰ درصد ارزش افزوده بخش صنعت را، صنایع غذایی تشکیل می‌دهد اما متأسفانه حدود ۳۰ درصد مواد غذایی در ایران ضایع می‌شود که این مقدار معادل غذای ۱۵ میلیون نفر است. بر طبق گزارشات مستند گاهی تا ۳۰ درصد نان تبدیل به ضایعات می‌شود که با توجه به حجم بسیار بالای مصرف نان در کشور ما سالانه حدود ۳۰۰ میلیون دلار از گندم‌های تولیدی و وارداتی ضایع می‌شود. این در حالی است که کشور ما یکی از بزرگترین وارد کنندگان گندم در جهان است. در ایجاد ضایعات، مصرف کنندگان ۲۵ درصد، نانوایان ۵ درصد و کیفیت آرد و گندم مصرفی ۷۰ درصد تاثیرگذار

است. در میوه‌ها، سبزی‌ها و صیفی‌جات مقدار این ضایعات به ۵۰ درصد می‌رسد. در بحث خشکبار نیز ۱۵ درصد ضایعات داریم و حجم زیادی از سرمایه‌های کشور را بر باد می‌دهد زیرا با این درصد از ضایعات تنها خود محصول ضایع نمی‌شود بلکه هزینه مصرف شده، زمان و نیروی انسانی به کار گرفته شده برای عمل آوری آن محصول نیز هدر خواهد رفت. تمام این موارد تهدیدی جدی برای امنیت غذایی کشور است چرا که تعریف امنیت غذایی مبنی بر دسترسی سهل و ممتنع تمام آحاد بشر به غذای سالم و مقوی برای زندگی فعال و پویا را به خطر انداخته است.

کاهش نگران کننده مصرف لبنیات: سرانه مصرف شیر در ایران ۹۱ کیلوگرم در سال است. البته مصرف شیر در استان‌های چهارمحال و بختیاری، آذربایجان غربی و شرقی از متوسط کشور بیشتر است. همچنین بر اساس آخرین آمار در مورد سبب غذایی ایرانیان، مصرف لبنیات به ازای هر نفر روزانه ۱۳۹ گرم است که فقط ۳۸ گرم از این میزان را شیر تشکیل می‌دهد. در حالی که مصرف مطلوب لبنیات هر فرد باید روزانه ۲۲۵ تا ۲۴۰ گرم باشد. سرانه مصرف لبنیات در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۹ معادل شش درصد و در سال ۱۳۹۱ مصرف لبنیات نسبت به سال ۱۳۹۰ معادل ۱۶ درصد کاهش یافته است. به این ترتیب مصرف شیر طی دو سال اخیر ۲۲ درصد کاهش یافته و تنها دلیل این کاهش مصرف، سیر صعودی و روزبه‌روز قیمت‌هاست.

طبق آمار جهانی متوسط مصرف شیر در جهان ۱۹۰ کیلوگرم و در کشورهای اروپایی بین ۳۰۰ تا ۴۵۰ کیلوگرم اعلام شده است. این آمار در کشورهای توسعه یافته جهان گاه به ۵۰۰ کیلوگرم هم می‌رسد اما در کشور فرانسه که متعادل‌ترین رژیم غذایی در ارتباط با بیماری‌های قلبی و طول عمر را داراست سرانه مصرف شیر ۴۰۰ کیلوگرم است.

گزارش نگران کننده فائو نشان می‌دهد از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۴ سرانه مصرف شیر در ایران بشدت کاهش داشته است. بر اساس گزارش سال گذشته سازمان جهانی غذا و خوار و بار کاهش ۳۰ درصدی مصرف شیر و جایگزینی حبوبات و غلات به جای پروتئین‌های گوشتی بارزترین تغییرات سبب خرید خانواده‌های ایرانی است.

کاهش مصرف گوشت: مصرف سرانه گوشت در ایران بین ۴۱ تا ۴۳ کیلوگرم است که از این میان گوشت قرمز ۱۰ الی ۱۲ کیلوگرم، گوشت مرغ ۲۵/۳ کیلوگرم و گوشت ماهی ۶ کیلوگرم است. مصرف کم ماهی که ۱۰ کیلوگرم از میانگین جهانی کمتر است و تغییر مصرف از گوشت قرمز به سمت مرغ از نکات مهم این جدول است. بسیاری از ایرانیان در مناطق مرکزی حتی از خوردن ماهی ابا دارند و بسیاری از بوی آن خوششان نمی‌آید. اما با گسترش ماهی‌های پرورشی در بسیاری از استان‌ها فرهنگ مصرف ماهی در حال پیشرفت است که البته قیمت گوشت قرمز نیز در پیشبرد این فرهنگ مؤثر بوده است. کشورهای لوکزامبورگ با مصرف سرانه ۱۳۶ کیلوگرم، کویت ۱۳۰ کیلوگرم و آمریکا با ۱۲۵ کیلوگرم، بالاترین مصرف گوشت را به خود اختصاص داده‌اند و در مقابل هند، بنگلادش، کنگو و بروندي با میانگین مصرف ۳ تا ۵ کیلوگرم در پایین‌ترین رده‌های جدول قرار دارند.

غفلت ایرانی‌ها از روغن زیتون: ایرانی‌ها در حالی رکورددار مصرف روغن‌های مضر هستند که از مصرف روغن زیتون غافل شده‌اند. به گفته عضو شورای ملی زیتون سرانه مصرف روغن زیتون برای هر ایرانی ۲۲۰ گرم است. در حالی که سرانه مصرف روغن زیتون در برخی کشورها سالانه بین ۲۴ تا ۲۷ کیلوگرم است.

میوه و سبزیجات: ایران در تولید ۱۵ محصول از ۲۵ محصول اصلی باغی دنیا مقام اول تا دهم را دارد و بیش از ۴ درصد از میوه و مرکبات جهان را تولید می‌کند، اما مصرف سبزی و میوه در کشورمان کمتر از میزان استاندارد جهانی است روزانه هر فرد باید حداقل ۴۰۰ گرم میوه و سبزی مصرف کند. مصرف سرانه میوه و سبزیجات در جهان ۱۲۰ کیلوگرم در سال است که این رقم در ایران فقط ۳۰ کیلوگرم است. به عبارتی مصرف سرانه میوه و سبزیجات ایرانیان یک چهارم شاخص جهانی است. در حال حاضر نگرانی کشورمان در حوزه غذا از بابت فقر غذایی نیست، بلکه با مشکل افزایش کالری روبه‌رو هستیم، به طوری که ۵۰ درصد جمعیت کشور روزانه بیشتر از مورد نیاز کالری مصرف می‌کنند. ذائقه انسان قابل تغییر و تربیت است و فعالان در حوزه صنایع غذایی می‌توانند با مدیریت در کاربرد ترکیبات نمک، روغن و شکر که در ایجاد بیماری‌ها نقش دارند، ذائقه مردم را با اصول سلامتی سازگار سازند.

اهمیت نام و نشان حلال برای مواد غذایی: با توجه به بازار گسترده کشورهای اسلامی و نیاز آنها به محصولات با نشان حلال و جایگاه روز افزون این نشان در تجارت جهانی نیاز به شناخت آن در کشور کاملاً وجود دارد. چرا باید غیر مسلمانان در کسب نشان حلال از مسلمانان پیشی بگیرند؟ تایلد با ۶ درصد جمعیت مسلمان حضور گسترده‌ای در زنجیره حلال دارد در حالی که در ایران هیچ ارگان دولتی و مجازی با جدیت وارد حوزه غذای حلال نشده است. حتی در مجلس هم هیچ قانونی مبنی بر اختصاص بخشی از برنامه‌های دولت به بحث غذای حلال مطرح نشده است که این نشان از ضعف عملکردی و مدیریتی ما دارد. بنابراین معرفی این برند در رشته صنایع غذایی کاملاً ضروری به نظر می‌رسد.

توسعه ملی موضوعی است که همه کشورهای جهان سومی به موجب اهدافی خاص در پی نیل به آن قدم برمی‌دارند. به طور قطع رسیدن به توسعه ملی شرایط و مؤلفه‌هایی را می‌طلبد که در این مسیر باید آنها را فراهم ساخت و بدون گردآوری این وسایل، دستیابی به توسعه ملی امکان‌پذیر نیست. از جمله این ملزومات وجود نیروهای کارآمد و ماهری است که از طریق یک نظام آموزشی هدفمند و آینده‌نگر، قابل دسترس خواهد بود. دولت‌ها و حکومت‌ها با توجه به ویژگی‌های اقلیمی، جمعیتی و منابع طبیعی که دارند باید برنامه‌ریزی کرده و خود را با شرایط و امکانات موجود منطبق سازند. اینکه کشوری تا چه میزان از ثروت‌های خدادادی و طبیعی بهره‌مند است و یا جمعیت جوانش در چه سطحی قرار دارد، موضوعاتی است که نوع تربیت و آموزش نیروی کارآمد را متغیر و مشخص می‌سازد.

ایران به عنوان کشوری که منابع زیرزمینی فراوانی دارد، طبیعی است که بیش از هر چیز دیگری باید به تقویت کارکرد استخراج منابع، پالایش و صنعت خود توجه داشته باشد که این امر نیروهای تکنسین و فنی را می‌طلبد که در مراکز فنی و کار و دانش از آموزش کافی و متناسب با نیاز کشور بهره‌برده‌اند. این درحالیست که به نظر می‌رسد رویکردی نخبه‌پرورانه از سوی دولت سبب کاهش نیروهای متناسب با تولید ملی و توسعه ملی گردیده است. متأسفانه تربیت نیروهای کاری که صنعت کشور بدان احتیاج داشت و قرار بود در مراکز کار و دانش و فنی - حرفه‌ای نیروهای جوان و تکنسین‌های کارآموده پرورش یابند بنا به دلایل خاصی فراموش شد و با متمایل ساختن دانش‌آموزان به دبیرستان‌ها و تحصیل در رشته‌های نظری در واقع کشور از داشتن نیروی کار ماهر و کارآمد محروم شد.

برای روشن شدن موضوع استفاده از یک مثال ساده می‌تواند به تبیین مسأله یاری رساند. اگر ما قصد ساختن یک خانه را داشته باشیم به مجموعه نیروی انسانی شامل کارگر، تکنسین، مهندس و معمار محتاج خواهیم بود که تعداد این افراد با توجه به وسعت بنای مورد نظر مشخص می‌گردد لیکن قطع به یقین بیش از ۹۰٪ نیروهای مورد نیاز ما را کارگران و تکنسین‌های مختلف تشکیل خواهند داد و کمتر از ۱۰٪ افراد را مهندسیین و معمارها شامل خواهند شد. اگر نسبت این افراد تغییر کند به این معنی که ۹۰٪ مهندس و ۱۰٪ کارگر ساده و تکنسین باشند، روند ساخت خانه با سه چالش جدی روبرو خواهد شد: اول آنکه زمان بسیار زیادی صرف ساخت خواهد شد که این فرصت‌سوزی سبب بی‌خانه ماندن صاحب آن می‌شود، دوم به دلیل وجود مهندسان و معمارهای فراوان چالش تصمیم‌گیری اتفاق می‌افتد، زیرا افراد تصمیم‌ساز و تصمیم‌گیر آنقدر زیاد هستند که اخذ تصمیم مناسب را دشوار می‌سازد و سوم آنکه هزینه بسیار گزافی از سوی صاحب خانه بابت کار این افراد گران‌قیمت (مهندس و معمار) باید پرداخت گردد، در حالی که با انتخاب نسبت درست افراد این چالش‌ها به حداقل ممکن خواهد رسید. کشور ما نیز در وضعیتی مشابه قرار گرفته است، چراکه تناسب کمی و کیفی میان افراد نخبه با نیروهای کارآمد و تکنسین تا حد زیادی از بین رفته و به همین جهت جوانانی که می‌توانستند نیازهای کارخانه‌ها و کارگاه‌های صنعتی و نظایر آن را برطرف سازند و صاحب شغل باشند، در رشته‌های تئوریک و نظری تحصیل کرده‌اند که به هیچ عنوان مورد نیاز کشور نیست. این اتفاق موجب بیکاری نسل جوان کشور شد و به همین روی دولت‌ها برای کاهش آمار بیکاران ظرفیت تحصیلات تکمیلی را به صورت غیرعقلانه‌ای افزایش دادند و افراد بسیار عادی را در ظاهر تبدیل به نخبه کردند. در این شرایط نیرویی که می‌توانست در یک کارخانه یا کارگاه صنعتی و تولیدی صاحب کار شده و برای تولید ملی مفید واقع شود، به کارشناس، کارشناس ارشد و متخصصی بدل شده که از یک سو برای نیازهای کشورش مفید نبوده و از سوی دیگر آنقدر سطح توقعش بالا رفته که حفظ وی برای کشور بسیار گران و پرهزینه می‌باشد. در این شرایط افراد ظاهراً نخبه به علت عدم بهره‌وری از ظرفیت‌هایشان در موطن خویش به کشورهای اغلب اروپایی و غربی پناه برده و در این حالت مسأله‌ای به نام «فرار مغزها» رخ می‌دهد. افرادی که با هزینه‌های فراوان بیت‌المال آموزش دیده و تربیت شده‌اند حالا باید در خدمت کشورهایی باشند که برای پرورش آنان هیچ هزینه‌ای را متحمل نشده‌اند.

با این روش آموزش و نخبه‌پروری بر خلاف آنچه تصور می‌شود، کشور از راه توسعه باز مانده و تولید ملی به شدت دچار چالش خواهد شد. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که نخبه‌پروری دولت‌ها در ایران امروز نه تنها فرصتی برای بهبود روند توسعه و تولید ملی نبوده بلکه به تهدیدی خطرناک و مهلک بدل گشته است.



وزارت آموزش پرورش
سازمان پژوهش برنامه‌ریزی آموزش

دفتر ملیت کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاروانش
سازمان پژوهش برنامه‌ریزی آموزش

دفتر ملیت کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاروانش

انتخاب واحد حرفه آموزشی (امکان سنجی آموزش)

۷۴۱	کد ۸۸:	۷۵۱	گروه فرعی حرفه:
۷۵۱	کد ۰۸:		
۷۴۱۷	کد ۸۸:	۷۵۱۷	واحد حرفه:
۷۵۱۷	کد ۰۸:		

الف: امکان سنجی آموزش واحد حرفه

۱- نیاز بازار کار کشور	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۲- نقش آموزش و پرورش در تربیت نیروی کار ماهر	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳- هزینه تامین تجهیزات/فضا	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴- سرعت بروز تغییرات حرفه در دنیای کار	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵- نقش بخش دولتی در تربیت نیروی کار ماهر	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶- آمادگی آموزش و پرورش برای تربیت در وضع موجود	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷- هزینه بروز رسانی مربی دارای صلاحیت	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸- میزان تاثیر گذاری در خودکفایی کشور	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۹- میزان مزیت اقتصادی بخش های اصلی مرتبط با حرفه در کشور	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۰- میزان جذب دانش آموختگان دوره های قبلی	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ب: انتخاب واحد حرفه جهت آموزش: ۷۵۱۷

در دوره متوسطه دوم آموزش داده شود: بلی خیر شاخه فنی و حرفه ای شاخه کاردانش

نیاز بازار کار به نیروی ماهر در بخش‌های مختلف صنایع غذایی که یکی از بزرگترین صنایع کشور محسوب می‌گردد، لزوم توجه جدی به این بخش را خاطر نشان می‌سازد. آموزش و پرورش به عنوان یکی از متولیان اصلی تربیت نیروهای ماهر صنایع غذایی در کشور باید منابع و برنامه‌ریزی لازم را جهت برآورده کردن نیاز بازار کار تامین نماید. لذا توجه به این نکته ضروری است که اگرچه نقش آموزش و پرورش در تربیت نیروهای ماهر بخش‌های مختلف صنایع غذایی در کشور زیاد است ولی رسیدن به این مهم نیازمند صرف هزینه و تربیت هنرآموزان ماهر است.



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر آیین کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاروانش
وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر آیین کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاروانش

انتخاب واحد حرفه آموزشی (امکان سنجی آموزش)

۷۴۱	کد ۸۸:	۷۵۱	گروه فرعی حرفه:
۷۵۱	کد ۰۸:		
۷۴۱۸	کد ۸۸:	۷۵۱۸	واحد حرفه:
۷۵۱۸	کد ۰۸:		

الف: امکان سنجی آموزش واحد حرفه

۱- نیاز بازار کار کشور	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۲- نقش آموزش و پرورش در تربیت نیروی کار ماهر	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳- هزینه تامین تجهیزات/فضا	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴- سرعت بروز تغییرات حرفه در دنیای کار	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵- نقش بخش دولتی در تربیت نیروی کار ماهر	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶- آمادگی آموزش و پرورش برای تربیت در وضع موجود	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷- هزینه بروز رسانی مربی دارای صلاحیت	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸- میزان تاثیر گذاری در خودکفایی کشور	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۹- میزان مزیت اقتصادی بخش های اصلی مرتبط با حرفه در کشور	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۰- میزان جذب دانش آموختگان دوره های قبلی	کم	متوسط	بالا	خیلی بالا
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ب: انتخاب واحد حرفه جهت آموزش: ۷۵۱۸

در دوره متوسطه دوم آموزش داده شود: بلی خیر شاخه فنی و حرفه ای شاخه کاردانش

نیاز بازار کار به نیروی ماهر در بخش‌های مختلف صنایع غذایی که یکی از بزرگترین صنایع کشور محسوب می‌گردد، لزوم توجه جدی به این بخش را خاطر نشان می‌سازد. آموزش و پرورش به عنوان یکی از متولیان اصلی تربیت نیروهای ماهر صنایع غذایی در کشور باید منابع و برنامه‌ریزی لازم را جهت برآورده کردن نیاز بازار کار تأمین نماید. لذا توجه به این نکته ضروری است که اگرچه نقش آموزش و پرورش در تربیت نیروهای ماهر بخش‌های مختلف صنایع غذایی در کشور زیاد است ولی رسیدن به این مهم نیازمند صرف هزینه و تربیت هنرآموزان ماهر است.

اهداف تفصیلی رشته صنایع غذایی

عناصر عرصه‌ها	خویشتن	خدا	خلق	خلقت
تعقل	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - توجه به توانایی‌های خود برای مدیریت کیفیت در فرآوری مواد غذایی - تأمل در توانایی‌های خود برای درک اهمیت و نقش غذا در حفظ سلامت فرد - تعقل در توانایی‌های خود برای پژوهش درباره چگونگی کاهش ضایعات مواد غذایی 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - تدبر در آیات و روایات در زمینه حفظ منابع طبیعی - 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 حوزه های یادگیری - توجه به امنیت غذایی احاد جامعه - درک تأثیر غذای سالم در نشاط 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 حوزه های یادگیری - تأمل در استانداردهای حرفه صنایع غذایی برای حفظ محیط زیست - تفکر در استفاده بهینه از منابع طبیعی در تولید مواد غذایی - توجه به نقش صنایع غذایی در کاهش ضایعات محصولات کشاورزی
ایمان	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - ایمان به پذیرش مسئولیت در تولید مواد غذایی - 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 حوزه های یادگیری - ایمان و التزام قلبی به ارزش‌های دینی در حرفه صنایع غذایی - ایمان و باور به حضور پروردگار در تمامی مراحل تولید مواد غذایی - التزام قلبی به انجام وظایف شغلی با توکل به خداوند متعال 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - باور داشتن به ارزش کار گروهی در حرفه صنایع غذایی - باور داشتن به رعایت حقوق دیگران و نقش آن در زندگی فردی و اجتماعی - التزام قلبی به نقش صنایع غذایی در حفظ سلامت افراد جامعه 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - باور داشتن به نقش صنایع غذایی در حفظ محیط زیست - باور داشتن به حق برخورداری نسل‌های آینده از منابع طبیعی - ایمان و التزام قلبی به استفاده از روش‌های نوین نگهداری مواد غذایی جهت کاهش ضایعات
علم	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - ارتقای سطح دانش خود پیرامون استانداردهای ایمنی و بهداشت مواد غذایی - ارتقای سطح آگاهی خود به اصول مدیریت و تضمین کیفیت در تولید مواد غذایی - ارتقای سطح آگاهی خود به روش‌های صحیح نگهداری مواد غذایی 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - آگاهی از احکام اسلامی در زمینه تولید مواد غذایی - بصیرت و آگاهی نسبت به تنوع منابع غذایی در نظام آفرینش - شناخت اهمیت تولید مواد غذایی با برند حلال 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - شناخت بازارهای منطقه‌ای و جهانی عرضه محصولات غذایی و تعامل مؤثر با مشتریان - آگاهی از اصول بهره‌وری در محیط کار براساس تعامل با همکاران - آگاهی از نقش حرفه صنایع غذایی در توسعه اقتصادی کشور و رفاه احاد جامعه 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - آگاهی از پیامدهای استفاده نامناسب از امکانات و تجهیزات در تخریب منابع و محیط زیست - شناخت روش‌های دفع و بازیافت پسماند - دانش انواع مواد بسته‌بندی زیست تخریب پذیر در تولید مواد غذایی

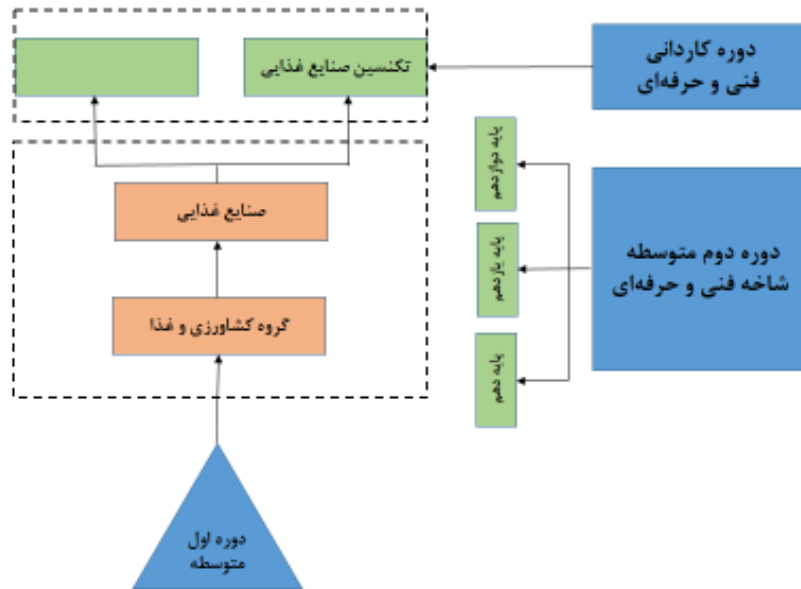
اهداف تفصیلی رشته صنایع غذایی

عرصه‌ها عناصر	خویشتن	خدا	خلق	خلقت
عمل	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - کسب مهارت در کاربرد استانداردهای ایمنی و بهداشت مواد غذایی - کسب مهارت در جهت توسعه خود اشتغالی در تولید مواد غذایی - کسب مهارت در بکارگیری فناوری های نوین در تولید مواد غذایی 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - اجتناب از کم فروشی و تقلب با استناد به آیات و روایات - عمل به احکام اسلامی در تولید مواد غذایی - بکارگیری قوانین و دستورات الهی در فرآیند تولید مواد غذایی 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - تلاش در توسعه صنایع غذایی برای رسیدن به خودکفایی و رفاه احاد جامعه - رعایت اصول مشتری مداری در تولید مواد غذایی - بکارگیری استانداردهای مواد غذایی جهت حفظ سلامت افراد جامعه 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - تلاش در جهت کاهش آلودگی های فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی در تولید مواد غذایی - تلاش در حفظ و نگهداری منابع طبیعی در تولید مواد غذایی - بکارگیری بسته بندی های نوین در صنایع غذایی
اخلاق	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - افزایش میزان پایبندی به اخلاق حرفه ای در محیط کار - افزایش میزان پایبندی به کسب و کار و تأمین معاش از راه حلال در تولید مواد غذایی - تعهد به رعایت قوانین و مقررات شغلی در رابطه با تولید مواد غذایی 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - ارزش قائل شدن به درستکاری و کسب روزی حلال - پرهیزگاری و دوری از رذایل اخلاقی در تهیه و توزیع مواد غذایی - تعهد و پایبندی به تولید مواد غذایی پاکیزه و حلال 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - ارزش قائل شدن به انجام کار گروهی در تولید مواد غذایی - ترجیح دادن منافع ملی بر منافع شخصی - تعهد به تولید مواد غذایی سالم و با کیفیت برای رفاه حال افراد جامعه 	<ul style="list-style-type: none"> - شایستگی پایه - شایستگی خاص دیگر حوزه های یادگیری - توجه به استفاده از فناوری های سبز (دوستدار طبیعت) در تولید مواد غذایی - ارزش قائل شدن به حقوق سایر موجودات در طبیعت و محیط زیست در تولید مواد غذایی - ارزش گذاری به تولید مواد غذایی با استفاده از محصولات ارگانیک

ویژگی‌های دانش‌آموزان ورودی به رشته صنایع غذایی

- ۱- توانایی‌های شناختی (درک شفاهی - بیان شفاهی - بیان نوشتاری - درک نوشتاری)
- ۲- توانایی ادراکی (تعیین موقعیت در محیط و درک وضعیت)
- ۳- توانایی روانی - حرکتی (هماهنگی اعضای حرکتی - آمادگی دست و بازو)
- ۴- توانایی فیزیکی (قوت جسمانی - انعطاف پذیری اعضای بدن - تعادل جسمی)
- ۵- توانایی حسی (توانایی دیدن اشیاء در نزدیک و دور - توانایی تشخیص رنگ - حساسیت شنوایی)
- ۶- مهارت‌های پایه (صحبت کردن - نوشتن - گوش دادن فعال - درک مطلب)
- ۷- افراد داوطلب ورود به رشته باید دارای کارت بهداشت و کارت سلامت باشند.
- ۸- افراد داوطلب در دروس شیمی و زیست‌شناسی باید حداقل دارای نمره ۱۲ باشند.
- ۹- مشارکت در کار گروهی
- ۱۰- سرعت عکس‌العمل
- ۱۱- داشتن مهارت‌های فنی

مسیرهای هدایت تحصیلی در رشته و گرایش در دوره کاردانی



مشاغل قابل احراز در رشته صنایع غذایی

کمک تکنسین صنایع غذایی

کد حرفه : ۷۵۱۸۰۱۹۲

کارگر ماهر صنایع غذایی

کد حرفه : ۷۵۱۷۰۱۹۱

نام گروه کاری / شغل	ردیف	نام گروه کاری / شغل	ردیف
تولیدکننده نان‌های سنتی	۱	تولیدکننده انواع میوه‌های خشک	۱
تولیدکننده نان‌های صنعتی	۲	تولیدکننده محصولات پودری و سبزی خشک	۲
تولیدکننده شیرینی‌جات آردی	۳	بسته بند و عرضه کننده مغزهای درختی	۳
تولیدکننده بیسکویت	۴	تولیدکننده عرقیات گیاهی	۴
تولیدکننده محصولات خمیری	۵	تولیدکننده دم‌نوش‌های گیاهی	۵
متصدی روغن کشی زیتون	۶	متصدی پاستوریزاسیون شیر	۶
متصدی روغن کشی دانه‌های روغنی با پرس	۷	ماست بند	۷
متصدی روغن کشی دانه‌های روغنی با حلال	۸	بستنی ساز	۸
متصدی تصفیه روغن	۹	پنیرساز	۹
متصدی کنترل کیفیت روغن	۱۰	خامه و کره ساز	۱۰
فراور گوشت قرمز	۱۱	تهیه کننده مواد اولیه کنسروی	۱۱
فراور گوشت طیور	۱۲	آماده ساز مواد اولیه کنسروی	۱۲
فراور آبزیان	۱۳	فرموله کننده محصولات کنسروی	۱۳
تولید کننده فراورده‌های گوشتی منجمد	۱۴	تولیدکننده محصولات کنسروی	۱۴
تولید کننده سوسیس و کالباس	۱۵	متصدی کنترل کیفیت محصولات کنسروی	۱۵

تکنسین صنایع غذایی

کد حرفه: ۳۱۴۲۰۳۹۳

ردیف	نام گروه کاری / شغل
۱	نمونه بردار مواد غذایی
۲	تکنسین کنترل کیفیت
۳	سرپرست آزمایش کنندگان مواد غذایی
۴	ناظر کنترل کیفیت
۵	تستر مواد غذایی
۶	متصدی کنترل مخاطرات
۷	HACCP متصدی اجرای
۸	کنترلر ناپذیرفتنی‌ها در مواد غذایی
۹	متصدی اجرای استانداردها
۱۰	فرموله کننده غذاهای خاص
۱۱	بسته‌بند مواد غذایی
۱۲	اپراتور ماشین‌های بسته‌بندی
۱۳	بسته‌بند اسپتیک
۱۴	بسته‌بند با اتمسفر تغییر یافته
۱۵	بسته‌بند فعال
۱۶	تحلیل گر بازار
۱۷	بازاریاب
۱۸	متصدی تبلیغات
۱۹	متصدی توزیع و حمل و نقل مواد غذایی فسادپذیر
۲۰	متصدی توزیع و حمل و نقل مواد غذایی مقاوم به فساد

ساختار توسعه صلاحیت حرفه‌ای و شغلی رشته صنایع غذایی





وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش‌ها و برنامه‌ریزی آموزشی
مقراتکلیف کتاب‌های درسی، آموزشی و پژوهشی

شایستگی‌های حرفه‌ای و سطوح مورد انتظار رشته صنایع غذایی

عنوان گروه شغلی:	کشاورزی و غذا	کد گروه شغلی:	۳
------------------	---------------	---------------	---

نام حرفه:	کارگر ماهر صنایع غذایی	سطح:	۱	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱
نام حرفه:	کمک تکنسین صنایع غذایی	سطح:	۲	کد:	۷۵۱۸۰۱۹۲
نام حرفه:	تکنسین صنایع غذایی	سطح:	۳	کد:	۳۱۴۲۰۳۹۳

کارها

وظایف

فرآوری گیاهان دارویی و خشکبار																																	
تولید عرقیات گیاهی			تولید دمنوش‌های گیاهی			تولید سبزی خشک			تولید و بسته‌بندی پودر ادویه‌جات			تولید میوه‌های خشک			تولید لواشک			فرآوری مغزهای درختی															
۱۲۰	۱۸۰	۰۱	۲۴	۳۶	L۱	۰۱۰۱	۲۴	۳۶	L۱	۰۱۰۲	۱۲	۱۸	L۱	۰۱۰۳	۱۲	۱۸	L۱	۰۱۰۴	۱۲	۱۸	L۱	۰۱۰۵	۱۶	۲۴	L۱	۰۱۰۶	۸	۱۲	L۱	۰۱۰۷	۲۴	۳۶	L۱

تولید فرآورده‌های لبنی																																	
تولید شیر پاستوریزه			تولید ماست			تولید دوغ			تولید بستنی			تولید پنیر			تولید کشک			تولید خامه															
۱۲۰	۱۸۰	۰۲	۲۴	۳۶	L۱	۰۲۰۱	۸	۱۲	L۱	۰۲۰۲	۸	۱۲	L۱	۰۲۰۳	۲۴	۳۶	L۱	۰۲۰۴	۲۴	۳۶	L۱	۰۲۰۵	۲۴	۳۶	L۱	۰۲۰۶	۸	۱۲	L۱	۰۲۰۷	۱۲	۱۸	L۱
تولید کره												۱۲	۱۸	L۱	۰۲۰۸																		

شایستگی‌های حرفه‌ای و سطوح مورد انتظار رشته صنایع غذایی

عنوان گروه شغلی:	کشاورزی و غذا	کد گروه شغلی:	۳
------------------	---------------	---------------	---

نام حرفه:	کارگر ماهر صنایع غذایی	سطح:	۱	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱
نام حرفه:	کمک تکنسین صنایع غذایی	سطح:	۲	کد:	۷۵۱۸۰۱۹۲
نام حرفه:	تکنسین صنایع غذایی	سطح:	۳	کد:	۳۱۴۲۰۳۹۳

کارها

وظایف

کارها												وظایف																							
دربندی ظروف کنسروی												تولید کمپوت و کنسرو																							
پر کردن ظروف کنسروی				فرموله کردن مواد کنسروی				آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گوشتی				آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گیاهی				تهیه مواد اولیه کنسروهای گوشتی				تهیه مواد اولیه کنسروهای گیاهی															
۸	۱۲	L1	۰۳۰۷	۸	۱۲	L1	۰۳۰۶	۲۴	۳۶	L1	۰۳۰۵	۱۲	۱۸	L1	۰۳۰۴	۱۲	۱۸	L1	۰۳۰۳	۱۲	۱۸	L1	۰۳۰۲	۱۲	۱۸	L1	۰۳۰۱	۱۲۰	۱۸۰	۰۳					
												کنترل کیفیت محصولات کنسروی				قرنطینه گذاری				فرآیند حرارتی (سترون سازی)															
																				۱۶ ۲۴ L1 ۰۳۱۰				۸ ۱۲ L1 ۰۳۰۹				۸ ۱۲ L1 ۰۳۰۸							

تولید رشته آشی و پلویی												تولید و بسته بندی فرآورده های غلات																							
تولید دونات				تولید بیسکویت				تولید کلوچه				تولید کیک				تولید نان های صنعتی				تولید نان های سنتی															
۱۲	۱۸	L2	۰۴۰۷	۸	۱۲	L2	۰۴۰۶	۲۴	۳۶	L2	۰۴۰۵	۸	۱۲	L2	۰۴۰۴	۸	۱۲	L2	۰۴۰۳	۲۴	۳۶	L2	۰۴۰۲	۲۴	۳۶	L2	۰۴۰۱	۱۲۰	۱۸۰	۰۴					
																								تولید پاستا (ماکارونی)											
																												۱۲ ۱۸ L2 ۰۴۰۸							



شایستگی‌های حرفه‌ای و سطوح مورد انتظار رشته صنایع غذایی

عنوان گروه شغلی:	کشاورزی و غذا	کد گروه شغلی:	۳
------------------	---------------	---------------	---

نام حرفه:	کارگر ماهر صنایع غذایی	سطح:	۱	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱
نام حرفه:	کمک تکنسین صنایع غذایی	سطح:	۲	کد:	۷۵۱۸۰۱۹۲
نام حرفه:	تکنسین صنایع غذایی	سطح:	۳	کد:	۳۱۴۲۰۳۹۳

کارها

وظایف

کارها												وظایف														
کنترل کیفیت محصول نهایی												روغن کشی میوه و دانه‌های روغنی														
۰۵۰۶	L۲	۳۶	۲۴	۰۵۰۵	L۲	۱۸	۱۲	۰۵۰۴	L۲	۱۸	۱۲	۰۵۰۳	L۲	۳۶	۲۴	۰۵۰۲	L۲	۳۶	۲۴	۰۵۰۱	L۲	۳۶	۲۴	۰۵	۱۸۰	۱۲۰

تولید بسته بندی												تولید و بسته بندی فرآورده‌های دام و طیور (گوشتی)																		
تولید سوسیس و کالباس				تولید مرغ و کباب لقمه				تولید ناگت مرغ				بسته بندی میگو				بسته بندی ماهی				بسته بندی گوشت طیور				بسته بندی گوشت قرمز						
۰۶۰۷	L۲	۳۶	۲۴	۰۶۰۶	L۲	۱۸	۱۲	۰۶۰۵	L۲	۱۸	۱۲	۰۶۰۴	L۲	۱۸	۱۲	۰۶۰۳	L۲	۱۸	۱۲	۰۶۰۲	L۲	۳۶	۲۴	۰۶۰۱	L۲	۳۶	۲۴	۰۶	۱۸۰	۱۲۰

شایستگی‌های حرفه‌ای و سطوح مورد انتظار رشته صنایع غذایی

عنوان گروه شغلی:	کشاورزی و غذا	کد گروه شغلی:	۳
------------------	---------------	---------------	---

نام حرفه:	کارگر ماهر صنایع غذایی	سطح:	۱	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱
نام حرفه:	کمک تکنسین صنایع غذایی	سطح:	۲	کد:	۷۵۱۸۰۱۹۲
نام حرفه:	تکنسین صنایع غذایی	سطح:	۳	کد:	۳۱۴۲۰۳۹۳

کارها

وظایف

کنترل بهداشت فردی و حرفه‌ای	کنترل کیفیت فرآیندهای تولید				کنترل کیفیت انبار				کنترل کیفیت مواد دامی				کنترل کیفیت مواد گیاهی				نمونه برداری از مواد اولیه سیال				نمونه برداری از مواد اولیه جامد				کنترل کیفیت مواد غذایی					
	۱۲	۱۸	L۳	۰۷۰۷	۳۶	۵۴	L۳	۰۷۰۶	۱۲	۱۸	L۳	۰۷۰۵	۱۲	۱۸	L۳	۰۷۰۴	۱۲	۱۸	L۳	۰۷۰۳	۱۸	۲۷	L۳	۰۷۰۲	۱۸	۲۷	L۳	۰۷۰۱	۱۸۰	۲۷۰

کنترل غذاهای خاص	انتخاب افزودنی‌های مجاز خوراکی				کنترل اثر فرایند بر ایمنی مواد غذایی				کنترل نقاط بحرانی تولید HACCP				کنترل صحت عملیات تولید GMP				کنترل خطرات شیمیایی و فیزیکی				کنترل خطرات بیولوژیکی				کنترل ایمنی مواد غذایی					
	۳۶	۵۴	L۳	۰۸۰۷	۱۲	۱۸	L۳	۰۸۰۶	۱۲	۱۸	L۳	۰۸۰۵	۱۲	۱۸	L۳	۰۸۰۴	۱۸	۲۷	L۳	۰۸۰۳	۱۸	۲۷	L۳	۰۸۰۲	۱۸	۲۷	L۳	۰۸۰۱	۱۸۰	۲۷۰

شایستگی‌های حرفه‌ای و سطوح مورد انتظار رشته صنایع غذایی

عنوان گروه شغلی:	کشاورزی و غذا	کد گروه شغلی:	۳
------------------	---------------	---------------	---

نام حرفه:	کارگر ماهر صنایع غذایی	سطح:	۱	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱
نام حرفه:	کمک تکنسین صنایع غذایی	سطح:	۲	کد:	۷۵۱۸۰۱۹۲
نام حرفه:	تکنسین صنایع غذایی	سطح:	۳	کد:	۳۱۴۲۰۳۹۳

کارها

وظایف

کارها												وظایف																																																											
بسته‌بندی چندلایه				بسته‌بندی پلیمری				بسته‌بندی شیشه‌ای				بسته‌بندی فلزی				بسته‌بندی کاغذی				اپراتوری ماشین‌های بسته‌بندی				تهیه مواد بسته‌بندی				بسته‌بندی مواد غذایی																																											
۱۸	۲۷	L۳	۰۹۰۷	۷	۱۱	L۳	۰۹۰۶	۷	۱۱	L۳	۰۹۰۵	۷	۱۱	L۳	۰۹۰۴	۷	۱۱	L۳	۰۹۰۳	۱۸	۲۷	L۳	۰۹۰۲	۷	۱۱	L۳	۰۹۰۱	۱۸۰	۲۷۰	۰۹																																									
								برچسب گذاری				بسته‌بندی فعال				بسته‌بندی با اتمسفر تغییر یافته				بسته‌بندی اسپتیک																																																			
								۱۸				۲۷				L۳				۰۹۱۱				۳۶				۵۴				L۳				۰۹۱۰				۳۶				۵۴				L۳				۰۹۰۹				۱۸				۲۷				L۳				۰۹۰۸			

توزیع و حمل و نقل انواع گوشت و فرآورده‌های آن				توزیع و حمل و نقل شیر و فرآورده‌های آن				تبلیغات				سازماندهی، اجرا، کنترل فعالیت‌های بازاریابی				تعیین استراتژی و برنامه‌ریزی بازار				جستجو و انتخاب بازار هدف				تجزیه و تحلیل فرصت‌های بازار				بازاریابی و توزیع مواد غذایی																																															
۱۲	۱۸	L۳	۱۰۰۷	۱۲	۱۸	L۳	۱۰۰۶	۳۶	۵۴	L۳	۱۰۰۵	۱۸	۲۷	L۳	۱۰۰۴	۱۸	۲۷	L۳	۱۰۰۳	۱۸	۲۷	L۳	۱۰۰۲	۱۸	۲۷	L۳	۱۰۰۱	۱۸۰	۲۷۰	۱۰																																													
												توزیع و حمل و نقل مایعات خوراکی				توزیع و حمل و نقل مواد کنسروی				توزیع و حمل و نقل مواد پودری و دانه‌ای				توزیع و حمل و نقل میوه و سبزیجات																																																			
												۱۲				۱۸				L۳				۱۰۱۱				۱۲				۱۸				L۳				۱۰۱۰				۱۲				۱۸				L۳				۱۰۰۹				۱۲				۱۸				L۳				۱۰۰۸			

شایستگی‌های غیر فنی در رشته صنایع غذایی

۱- درستکاری و کسب حلال

۲- مدیریت کیفیت

۳- مدیریت مواد و تجهیزات

۴- مدیریت منابع

۵- مستند سازی

۶- کاربرد فناوری

۷- کارآفرینی

۸- مدیریت زمان

۹- مسئولیت پذیری

۱۰- کار تیمی

۱۱- خلاقیت

گروه بندی شایستگی‌ها و کارها برای ارزشیابی

نام حرفه:	کارگر ماهر صنایع غذایی	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۱	سطح:	L1
-----------	------------------------	-----	----------	------	----

نام شغل: متصدی کنترل کیفیت محصولات کنسروی	نام شغل: تولیدکننده محصولات کنسروی	نام شغل: فرموله کننده محصولات کنسروی	نام شغل: آماده ساز مواد اولیه کنسروی	*نام شغل: تهیه کننده مواد اولیه کنسروی	نوبت سوم
کد شغل: ۷۵۱۷۴۵	کد شغل: ۷۵۱۷۴۴	کد شغل: ۷۵۱۷۴۳	کد شغل: ۷۵۱۷۴۲	کد شغل: ۷۵۱۷۴۱	
کد کارها: ۰۳۰۹ - ۰۳۱۰	کد کارها: ۰۳۰۶ - ۰۳۰۷ - ۰۳۰۸	کد کارها: ۰۳۰۵	کد کارها: ۰۳۰۳ - ۰۳۰۴	کد کارها: ۰۳۰۱ - ۰۳۰۲	
واحد: زمان: ۶۰	واحد: زمان: ۶۰	واحد: زمان: ۶۰	واحد: زمان: ۶۰	واحد: زمان: ۶۰	
نام شغل: خامه و کره ساز	نام شغل: پنیرساز	نام شغل: بستنی ساز	نام شغل: ماست بند	نام شغل: متصدی پاستوریزاسیون شیر	نوبت دوم
کد شغل: ۷۵۱۷۴۰	کد شغل: ۷۵۱۷۳۹	کد شغل: ۷۵۱۷۳۸	کد شغل: ۷۵۱۷۳۷	کد شغل: ۷۵۱۷۳۶	
کد کارها: ۰۲۰۸ - ۰۲۰۷	کد کارها: ۰۲۰۵	کد کارها: ۰۲۰۴	کد کارها: ۰۲۰۲ - ۰۲۰۳ - ۰۲۰۶	کد کارها: ۰۲۰۱	
واحد: زمان: ۶۰	واحد: زمان: ۶۰	واحد: زمان: ۶۰	واحد: زمان: ۶۰	واحد: زمان: ۶۰	
نام شغل: تولید کننده دم‌نوش- های گیاهی	نام شغل: تولید کننده عرقیات گیاهی	نام شغل: بسته بند و عرضه کننده مغزهای درختی	نام شغل: تولید کننده محصولات پودری و سبزی خشک	نام شغل: تولید کننده انواع میوه خشک	نوبت اول
کد شغل: ۷۵۱۷۳۵	کد شغل: ۷۵۱۷۳۴	کد شغل: ۷۵۱۷۳۳	کد شغل: ۷۵۱۷۳۲	کد شغل: ۷۵۱۷۳۱	
کد کارها: ۰۱۰۲	کد کارها: ۰۱۰۱	کد کارها: ۰۱۰۷	کد کارها: ۰۱۰۳ - ۰۱۰۴	کد کارها: ۰۱۰۵ - ۰۱۰۶	
واحد: زمان: ۶۰	واحد: زمان: ۶۰	واحد: زمان: ۶۰	واحد: زمان: ۶۰	واحد: زمان: ۶۰	

*عناوین گروه‌های کاری و کدهای آنها بر اساس مشاغل ذیل هر واحد حرفه در فرم ۱-۶ استفاده گردد.

گروه بندی شایستگی‌ها و کارها برای ارزشیابی

نام حرفه:	کارگر ماهر صنایع غذایی	کد:	۷۵۱۷۰۱۹۲	سطح:	ل۲
-----------	------------------------	-----	----------	------	----

نوبت ششم	نام شغل: تولید کننده سوسیس و کالباس	کد شغل: ۷۵۱۸۴۵	کد کارها: ۰۶۰۷	واحد: زمان: ۶۰	نام شغل: فراورده‌های گوشتی منجمد	کد شغل: ۷۵۱۸۴۴	کد کارها: ۰۶۰۵ - ۰۶۰۶	واحد: زمان: ۶۰	نام شغل: فراور آبزیان	کد شغل: ۷۵۱۸۴۳	کد کارها: ۰۶۰۳ - ۰۶۰۴	واحد: زمان: ۶۰	نام شغل: فراور گوشت طیور	کد شغل: ۷۵۱۸۴۲	کد کارها: ۰۶۰۲	واحد: زمان: ۶۰	*نام شغل: فراور گوشت قرمز	کد شغل: ۷۵۱۸۴۱	کد کارها: ۰۶۰۱	واحد: زمان: ۶۰
نوبت پنجم	نام شغل: متصدی کنترل کیفیت روغن	کد شغل: ۷۵۱۸۴۰	کد کارها: ۰۵۰۶	واحد: زمان: ۶۰	نام شغل: متصدی تصفیه روغن	کد شغل: ۷۵۱۸۳۹	کد کارها: ۰۵۰۴ - ۰۵۰۵	واحد: زمان: ۶۰	نام شغل: متصدی روغن کشتی دانه‌های روغنی با حلال	کد شغل: ۷۵۱۸۳۸	کد کارها: ۰۵۰۳	واحد: زمان: ۶۰	نام شغل: متصدی روغن کشتی دانه‌های روغنی با پرس	کد شغل: ۷۵۱۸۳۷	کد کارها: ۰۵۰۲	واحد: زمان: ۶۰	نام شغل: متصدی روغن کشتی زیتون	کد شغل: ۷۵۱۸۳۶	کد کارها: ۰۵۰۱	واحد: زمان: ۶۰
نوبت چهارم	نام شغل: تولیدکننده محصولات خمیری	کد شغل: ۷۵۱۸۳۵	کد کارها: ۰۴۰۷ - ۰۴۰۸	واحد: زمان: ۶۰	نام شغل: تولیدکننده بیسکویت	کد شغل: ۷۵۱۸۳۴	کد کارها: ۰۴۰۵	واحد: زمان: ۶۰	نام شغل: تولیدکننده شیرینی جات آردی	کد شغل: ۷۵۱۸۳۳	کد کارها: ۰۴۰۳ - ۰۴۰۴ - ۰۴۰۶	واحد: زمان: ۶۰	نام شغل: تولیدکننده نان صنعتی	کد شغل: ۷۵۱۸۳۲	کد کارها: ۰۴۰۲	واحد: زمان: ۶۰	نام شغل: تولیدکننده نان سنتی	کد شغل: ۷۵۱۸۳۱	کد کارها: ۰۴۰۱	واحد: زمان: ۶۰

*عناوین گروه‌های کاری و کدهای آنها بر اساس مشاغل ذیل هر واحد حرفه در فرم ۱-۶ استفاده گردد.

جدول دروس رشته تحصیلی - حرفه‌ای صنایع غذایی شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش

رشته تحصیلی: صنایع غذایی		کد رشته تحصیلی: ۰۲۲۱۱۰		گروه تحصیلی: کشاورزی و غذا**		کد گروه: ۷		زمینه: کشاورزی	
ردیف	دامنه محتوایی	پایه ۱۰		پایه ۱۱		پایه ۱۲		ساعت	نام درس
		ساعت	نام درس	ساعت	نام درس	ساعت	نام درس		
۱	تربیت دینی و اخلاقی	۳	تعلیمات دینی (دینی، قرآن و اخلاق) ۱	۳	تعلیمات دینی (دینی، قرآن و اخلاق) ۲	۳	تعلیمات دینی (دینی، قرآن و اخلاق) ۳	۳	تعلیمات دینی (دینی، قرآن و اخلاق) ۳
		۱	عربی، زبان قرآن ۱	۱	عربی، زبان قرآن ۲	۱	عربی، زبان قرآن ۳	۱	عربی، زبان قرآن ۳
۲	زبان و ادبیات فارسی	۲	فارسی ۱	۲	فارسی ۲	۲	فارسی ۳	۲	فارسی ۳
۳	زبان های خارجی	۲	زبان خارجی ۱	۲	زبان خارجی ۲	۲	---	---	---
۴	خوشه دروس: مطالعات اجتماعی	---	---	۲	علوم اجتماعی	۲	تاریخ معاصر	۲	تاریخ معاصر
۵	خوشه دروس: انسان و سلامت	---	---	۲	تربیت بدنی ۲	۲	تربیت بدنی ۳	۲	تربیت بدنی ۳
		---	---	---	انسان و محیط زیست	۲	سلامت و بهداشت	۲	سلامت و بهداشت
		---	---	---	---	---	آمادگی دفاعی	۳	آمادگی دفاعی
۶	خوشه دروس: انسان و مهارت های زندگی	---	---	---	درس انتخابی (۱- هنر ۲- تفکر و سواد رسانه‌ای)	۲	مدیریت خانواده و سبک زندگی	۲	مدیریت خانواده و سبک زندگی
۷	خوشه دروس: شایستگی های غیر فنی	۲	الزامات محیط کار	۲	کارگاه توآوری و کار آفرینی	۳	اخلاقی حرفه ای	۳	اخلاقی حرفه ای
		---	---	---	درس انتخابی (۱- کاربرد فناوری های نوین ۲- مدیریت تولید)	۲	---	---	---
۸	خوشه دروس: شایستگی های پایه فنی (ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست شناسی)	۲	ریاضی ۱	۲	ریاضی ۲	۲	---	---	---
		۲	زیست شناسی	۲	شیمی	۲	---	---	---
۹	خوشه دروس: شایستگی های فنی	۸	فرآوری گیاهان دارویی و خشکبار	۸	تولید کمیوت و کنسرو	۸	روغن کشی، میوه و دانه‌های روغنی	۸	روغن کشی، میوه و دانه‌های روغنی
		۸	تولید فرآورده‌های لبنی	۸	تولید و بسته‌بندی فرآورده‌های غلات	۸	تولید و بسته‌بندی فرآورده‌های دام و طیور	۸	تولید و بسته‌بندی فرآورده‌های دام و طیور
		۳	دانش فنی پایه	---	---	---	دانش فنی تخصصی	۴	دانش فنی تخصصی
		۴	آب و خاک و گیاه	---	---	---	کار آموزی	---	کار آموزی
		جمع		جمع		جمع		جمع	
		جمع		جمع		جمع		جمع	
۱۰	برنامه ویژه مدرسه	زمینه سازی برای اجرای بند ۵-۵-۵ سند تحول بنیادین و بند ۲-۱۳ برنامه درسی ملی مشتمل بر عناوینی مانند: پژوهش و ارائه، خلافتانه (سعی‌نار)، یادگیری پروژه محور و آموزش مهارت تامین معاش حلال (سالانه ۵۰ تا ۱۰۰ ساعت)							

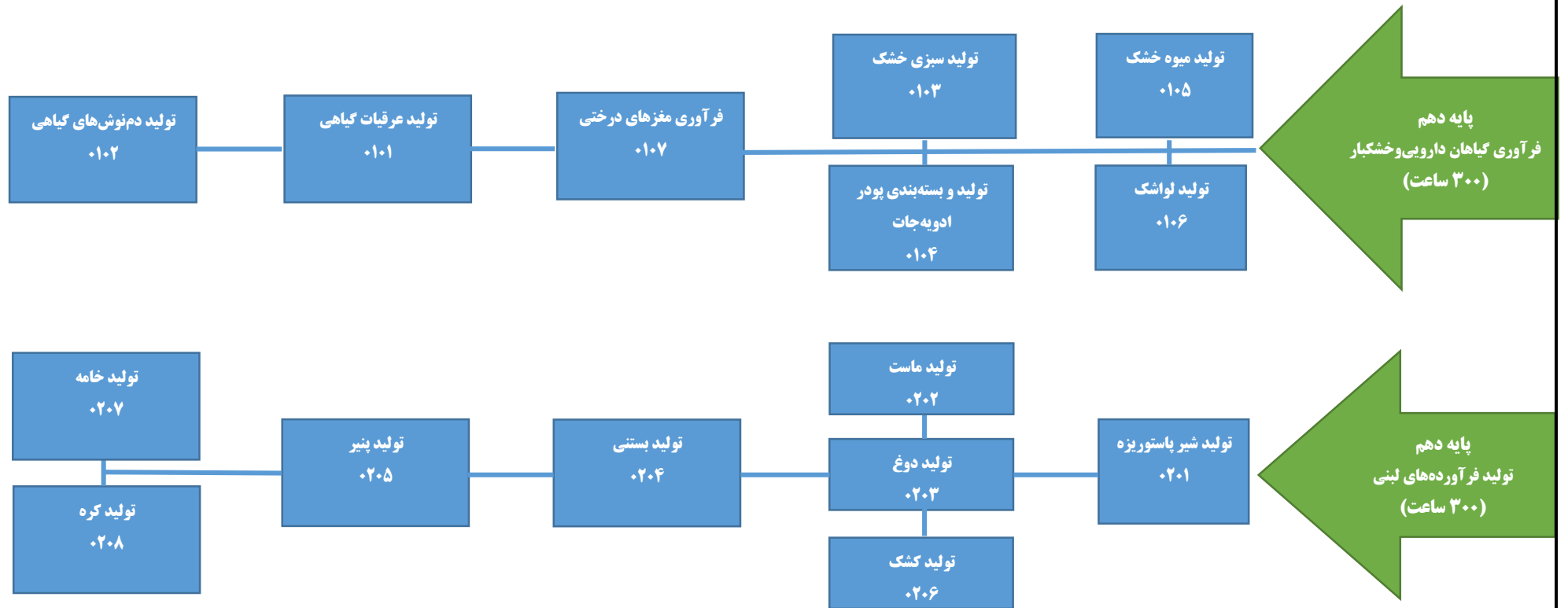
۱- دروس ۸ ساعته خوشه شایستگی های فنی پایه های دهم و یازدهم صرفا تا پایان سال تحصیلی ۹۷-۹۶ با رعایت ترتیب به صورت متوالی در طول سال اجرا می شود.

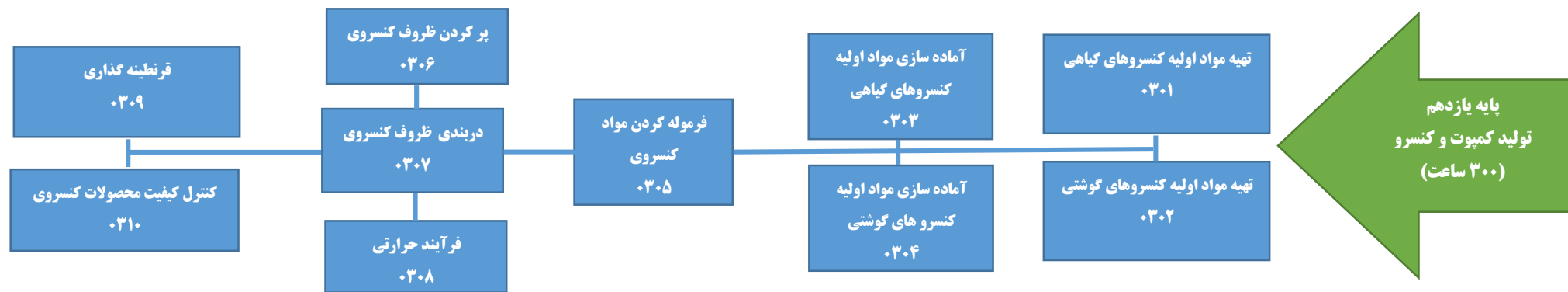
۲- مدت زمان آموزش نیم سال دوم به ازای نیم سال اول جهت کسب شایستگی اختصاصی می یابد.

* کارآموزی متناسب با رشته ۲۴۰ - ۱۲۰ ساعت اجرا می شود.

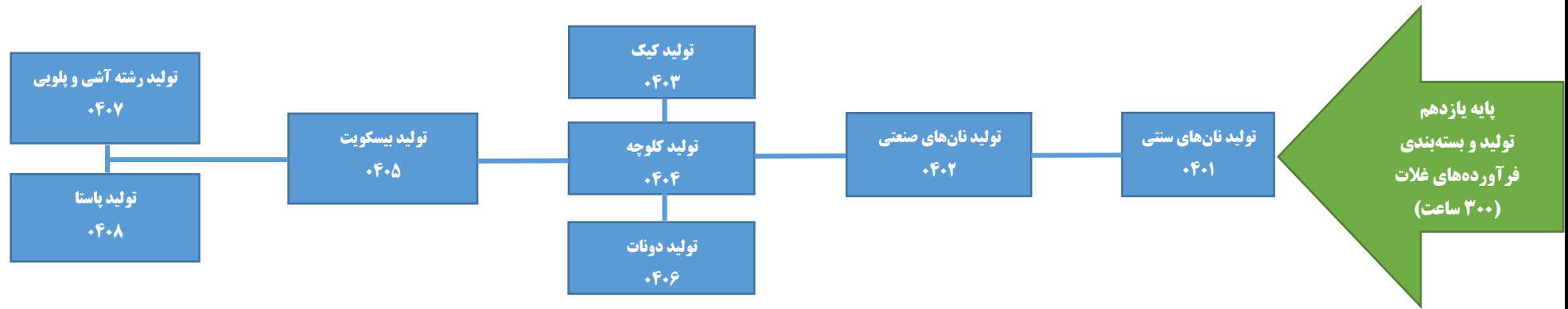
** رشته صنایع غذایی، به دلیل ارتباط شغلی با گروه مواد و فرآورده، می تواند در زمینه رشته های گروه تحصیلی نیز اجرا می شود.

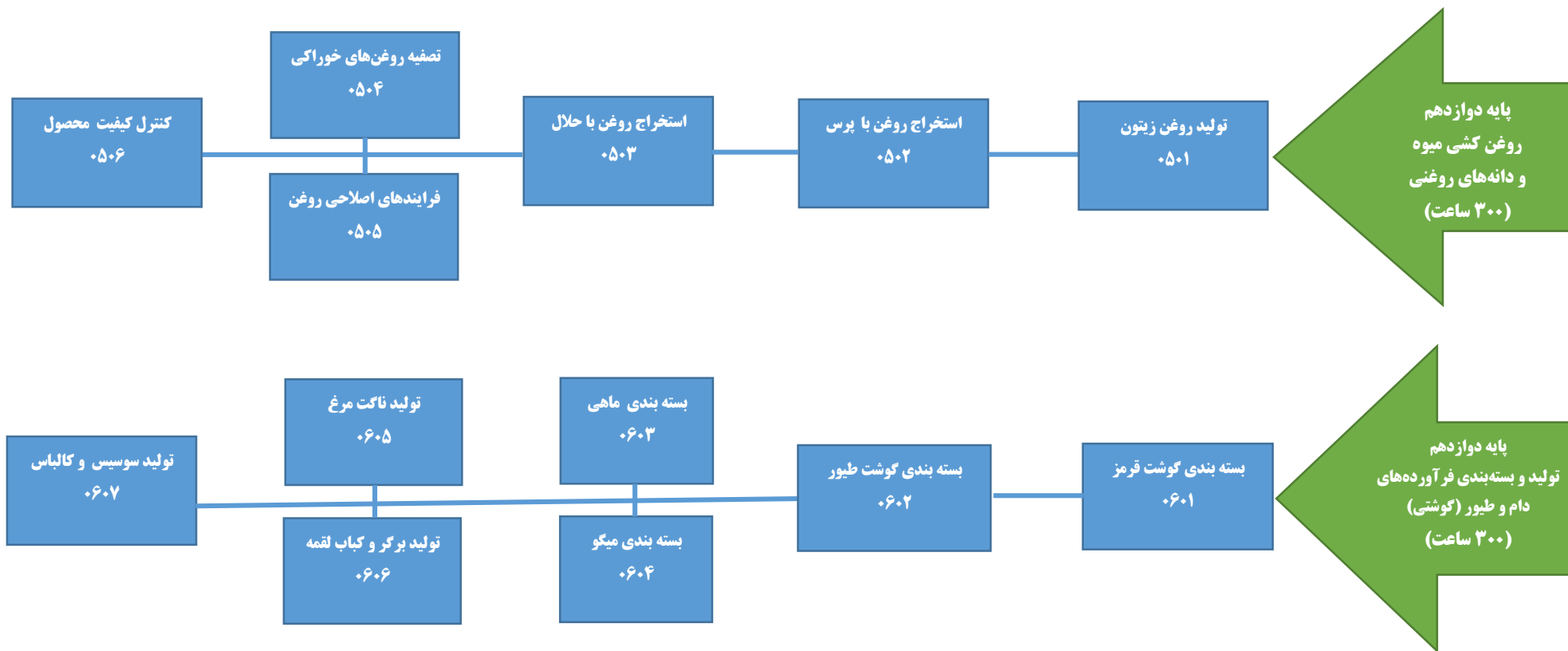
نقشه آموزش کارگر ماهر صنایع غذایی L۱





نقشه آموزش کمک تکنسین صنایع غذایی L۲





جدول تطبیق دروس - شایستگی‌های رشته صنایع غذایی



شماره	نام درس	کد درس	نوع درس	سال اترم	ساعت تئوری	ساعت عملی	کشاورزی و غذا		گروه تحصیلی:
							کد گروه:	کد رشته تحصیلی:	
							۳	۰۷۲۱۱۰	رشته تحصیلی:
									صنایع غذایی
۱	فرآوری گیاهان دارویی و خشکبار	۰۷۲۱۱۰۰۱۱۰	اختصاصی رشته	۱۰	۱۲۰	۱۸۰	تولید عرقیات گیاهی، تولید دم نوش‌های گیاهی، تولید سبزی خشک، تولید و بسته بندی پودر ادویه جات، تولید میوه‌های خشک، تولید لواشک، فرآوری مغزهای درختی	تولید کننده انواع میوه خشک ۷۵۱۷۳۱ - تولید کننده محصولات پودری و سبزی خشک ۷۵۱۷۳۲ - بسته بند و عرضه کننده مغزهای درختی ۷۵۱۷۳۳ - تولید کننده عرقیات گیاهی ۷۵۱۷۳۴ - فرآور گیاهان معطر ۷۵۱۷۳۵	- درستکاری و کسب حلال - مدیریت کیفیت - مدیریت مواد و تجهیزات
۲	تولید فرآورده‌های لبنی	۰۷۲۱۱۰۰۲۱۰	اختصاصی رشته	۱۰	۱۲۰	۱۸۰	تولید شیرپاستوریزه، تولیدماست، تولید دوغ، تولیدبستنی، تولید پنیر، تولیدکشک، تولید خامه، تولیدکره	متصدی پاستوریزاسیون شیر ۷۵۱۷۳۶ - ماست بند ۷۵۱۷۳۷ - بستنی ساز ۷۵۱۷۳۸ - پنیرساز ۷۵۱۷۳۹ - خامه و کره ساز ۷۵۱۷۴۰	- مدیریت کیفیت - مدیریت زمان
۳	تولید کمپوت و کنسرو	۰۷۲۱۱۰۰۳۱۱	اختصاصی رشته	۱۱	۱۲۰	۱۸۰	تهیه مواد اولیه کنسروهای گیاهی، تهیه مواد اولیه کنسروهای گوشتی، آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گیاهی، آماده سازی مواد اولیه کنسروهای گوشتی، فرموله کردن مواد کنسروی، پرکردن ظروف کنسروی، دربندی ظروف کنسروی، فرآیند حرارتی (سترون سازی)، قرنطینه گذاری، کنترل کیفیت محصولات کنسروی	تهیه کننده مواد کنسروی ۷۵۱۷۴۱ - آماده ساز مواد اولیه کنسروی ۷۵۱۷۴۲ - فرموله کننده محصولات کنسروی ۷۵۱۷۴۳ - تولید کننده محصولات کنسروی ۷۵۱۷۴۴ - متصدی کنترل کیفیت محصولات کنسروی ۷۵۱۷۴۵	- مدیریت زمان - مدیریت کیفیت - مدیریت منابع
۴	تولید و بسته بندی فرآورده‌های غلات	۰۷۲۱۱۰۰۴۱۱	اختصاصی رشته	۱۱	۱۲۰	۱۸۰	تولید نان‌های سنتی، تولید نان‌های صنعتی، تولید کیک، تولید کلوچه، تولید بیسکویت، تولید دونات، تولید رشته آشی و پلویی، تولید پاستا	تولید کننده نان سنتی ۷۵۱۸۳۱ - تولید کننده نان صنعتی ۷۵۱۸۳۲ - تولید کننده شیرینی جات آردی ۷۵۱۸۳۳ - تولید کننده بیسکویت ۷۵۱۸۳۴ - تولید کننده محصولات خمیری ۷۵۱۸۳۵	- کار تیمی - مدیریت منابع - مسئولیت پذیری
۵	روغن کشی میوه و دانه‌های روغنی	۰۷۲۱۱۰۰۵۱۲	اختصاصی رشته	۱۲	۱۲۰	۱۸۰	تولید روغن زیتون، استخراج روغن با پرس، استخراج روغن با حلال، تصفیه روغن‌های خوراکی، فرایندهای اصلاحی روغن، کنترل کیفیت محصول	متصدی روغن کشی زیتون ۷۵۱۸۳۶ - متصدی روغن کشی دانه های روغنی با پرس ۷۵۱۸۳۷ - متصدی روغن کشی دانه های روغنی با حلال ۷۵۱۸۳۸ - متصدی تصفیه روغن ۷۵۱۸۳۹ - متصدی کنترل کیفیت روغن ۷۵۱۸۴۰	- مستندسازی - مدیریت زمان - مدیریت مواد و تجهیزات
۶	تولید و بسته بندی فرآورده‌های دام و طیور (گوشتی)	۰۷۲۱۱۰۰۶۱۲	اختصاصی رشته	۱۲	۱۲۰	۱۸۰	بسته بندی گوشت قرمز، بسته بندی گوشت طیور، بسته بندی ماهی، بسته بندی میگو، تولید ناگت مرغ، تولید برگر و کباب لقمه، تولید سوسیس و کالباس	فراور گوشت قرمز ۷۵۱۸۴۱ - فراور گوشت طیور ۷۵۱۸۴۲ - فراور آبزیان ۷۵۱۸۴۳ - تولید کننده فراورده های گوشتی منجمد ۷۵۱۸۴۴ - تولید کننده سوسیس و کالباس ۷۵۱۸۴۵	- درستکاری و کسب حلال - مدیریت کیفیت - مسئولیت پذیری



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر تأیید کتاب‌های درسی و محتوای یادداشت

گواهینامه‌ها و مدارک اعطایی

نام و نام خانوادگی:		شماره ملی:		تاریخ ارزشیابی:	
نام حرفه در سطح صلاحیت:		کد: سطح:		تعداد گروه کاری/شغل:	
کارگر ماهر صنایع غذایی		۷۵۱۷۰۱۹۱ L1		۱۵	
تعداد کارها:		تعداد:		۲۵	

گواهینامه‌ها

ردیف	نام گروه کاری/شغل	کد گروه کاری/شغل	کد کارها	شماره گواهینامه	تاریخ اعطای گواهینامه
۱	تولید کننده انواع میوه خشک	۷۵۱۷۳۱	۰۱۰۵ - ۰۱۰۶		
۲	تولید کننده محصولات پودری و سبزی خشک	۷۵۱۷۳۲	۰۱۰۳ - ۰۱۰۴		
۳	بسته بند و عرضه کننده مغزهای درختی	۷۵۱۷۳۳	۰۱۰۷		
۴	تولید کننده عرقیات گیاهی	۷۵۱۷۳۴	۰۱۰۱		
۵	تولید کننده دم‌نوش‌های گیاهی	۷۵۱۷۳۵	۰۱۰۲		
۶	متصدی پاستوریزاسیون شیر	۷۵۱۷۳۶	۰۲۰۱		
۷	ماست بند	۷۵۱۷۳۷	۰۲۰۲ - ۰۲۰۳ - ۰۲۰۶		
۸	بستنی ساز	۷۵۱۷۳۸	۰۲۰۴		
۹	پنیرساز	۷۵۱۷۳۹	۰۲۰۵		
۱۰	خامه و کره ساز	۷۵۱۷۴۰	۰۲۰۷ - ۰۲۰۸		
۱۱	تهیه کننده مواد اولیه کنسروی	۷۵۱۷۴۱	۰۳۰۱ - ۰۳۰۲		
۱۲	آماده ساز مواد اولیه کنسروی	۷۵۱۷۴۲	۰۳۰۳ - ۰۳۰۴		
۱۳	فرموله کننده محصولات کنسروی	۷۵۱۷۴۳	۰۳۰۵		
۱۴	تولید کننده محصولات کنسروی	۷۵۱۷۴۴	۰۳۰۶ - ۰۳۰۷ - ۰۳۰۸		
۱۵	متصدی کنترل کیفیت محصولات کنسروی	۷۵۱۷۴۵	۰۳۰۹ - ۰۳۱۰		

نام و نام خانوادگی ارزشیاب:	نام و نام خانوادگی تأیید کننده:	نام و نام خانوادگی ارزشیابی نهایی:
امضاء	امضاء	امضاء و مهر

معیار اعطای مدرک: پس از کسب تمام گواهینامه‌های گروه‌های کاری/مشاغل زیر مجموعه مدرک اعطا می‌گردد.

گواهینامه‌ها و مدارک اعطایی



نام و نام خانوادگی:		شماره ملی:		تاریخ ارزشیابی:	
نام حرفه در سطح صلاحیت:		کد: سطح:		تعداد گروه کاری/شغل: تعداد کارها:	
کمک تکنسین صنایع غذایی		۷۵۱۸۰۱۹۲ ۴۲		۱۵ ۲۱	

گواهینامه‌ها

ردیف	نام گروه کاری/شغل	کد گروه کاری/شغل	کد کارها	شماره گواهینامه	تاریخ اعطای گواهینامه
۱	تولیدکننده نان سنتی	۷۵۱۸۳۱	۰۴۰۱		
۲	تولیدکننده نان صنعتی	۷۵۱۸۳۲	۰۴۰۲		
۳	تولیدکننده شیرینی جات آردی	۷۵۱۸۳۳	۰۴۰۳ - ۰۴۰۴ - ۰۴۰۶		
۴	تولیدکننده بیسکویت	۷۵۱۸۳۴	۰۴۰۵		
۵	تولیدکننده محصولات خمیری	۷۵۱۸۳۵	۰۴۰۷ - ۰۴۰۸		
۶	متصدی روغن کشی زیتون	۷۵۱۸۳۶	۰۵۰۱		
۷	متصدی روغن کشی دانه‌های روغنی با پرس	۷۵۱۸۳۷	۰۵۰۲		
۸	متصدی روغن کشی دانه‌های روغنی با حلال	۷۵۱۸۳۸	۰۵۰۳		
۹	متصدی تصفیه روغن	۷۵۱۸۳۹	۰۵۰۴ - ۰۵۰۵		
۱۰	متصدی کنترل کیفیت روغن	۷۵۱۸۴۰	۰۵۰۶		
۱۱	فراور گوشت قرمز	۷۵۱۸۴۱	۰۶۰۱		
۱۲	فراور گوشت طیور	۷۵۱۸۴۲	۰۶۰۲		
۱۳	فراور آبزیان	۷۵۱۸۴۳	۰۶۰۳ - ۰۶۰۴		
۱۴	تولید کننده فراورده‌های گوشتی منجمد	۷۵۱۸۴۴	۰۶۰۵ - ۰۶۰۶		
۱۵	تولید کننده سوسیس و کالباس	۷۵۱۸۴۵	۰۶۰۷		

نام و نام خانوادگی ارزشیاب:	نام و نام خانوادگی تأیید کننده:	نام و نام خانوادگی ارزشیابی نهایی:
امضاء	امضاء	امضاء و مهر

معیار اعطای مدرک: پس از کسب تمام گواهینامه‌های گروه‌های کاری/مشاغل زیر مجموعه مدرک اعطای می‌گردد.

اصول راهبردهای یاددهی - یادگیری دروس رشته صنایع غذایی

کمیته بین‌المللی آموزش در قرن بیست و یکم یادگیری را بر چهار ستون استوار می‌داند:

یادگیری برای دانستن

آموزش برای عمل کردن

آموزش برای زیستن

آموزش برای همزیستی

یادگیری برای دانستن: با این رویکرد آموزش و پرورش رسمی باید فرصت‌هایی را در طول دوره تحصیل فراهم آورد تا افراد دانسته‌هایی را کسب کنند.

یادگیری برای انجام دادن: در این رویکرد هنرجویان در هنگام آموزش فرصت‌هایی را به دست می‌آورند که توانای‌های خود را از راه تلاش و درگیر شدن با تجربه‌های علمی و انجام دادن فعالیت‌های اجتماعی گسترش دهند.

یادگیری برای زیستن: تلاش بر این است که شخصیت هنرجویان در دوران آموزش با تقویت قوای ذهنی، قدرت استدلال، حسن زیبایی‌شناسی و پرورش استعداد‌های جسمانی و افزایش مهارت برای برقراری ارتباط با دیگران تمرین و تقویت و آن‌چنان رشد کند که بتواند در آینده خود را هدایت کند تصمیم بگیرد و درست داوری کند.

یادگیری برای با هم زیستن: در این رویکرد، آموزش به دنبال تحقق هدف‌هایی است که انسان‌ها همدیگر را بهتر درک کنند و با تفاهم، حق‌شناسی و همبستگی با هم زندگی کنند و برای حل مشکلات با هم همکاری و همدردی داشته باشند و حرمت کرامت و عظوفت انسانی را پاس بدارند.

روش‌های یاددهی - یادگیری

برنامه درسی شایستگی محور درآموزش‌های فنی و حرفه‌ای به بخش‌های شناختی، نگرشی و مهارتی تقسیم می‌شود. برای یاددهی بخش شناختی و نگرشی می‌توان از روش‌های گوناگونی به شرح زیر استفاده کرد:

روش	یاددهی/یادگیری	شرح
روش‌های تدریس مبتنی بر یادیارها	یاددهی	تأکید بر این که هنرجویان بر مقدار زیادی اطلاعات تسلط یابند و کنترل آگاهانه‌ای بر فرآیندها یا جریان‌های یادگیریشان داشته باشند.
	یادگیری	توجه به مواد یادگیری، ایجاد ارتباطات، بسط تصاویر حسی و تمرین فراخوانی یا یادآوری
سخنرانی	یاددهی	توضیح و تشریح گام به گام مطالب، ارائه مثال و نشان دادن نمونه در ارتباط با مفاهیم، الگوسازی یا توصیف تکلیف یادگیری، پرهیز از حاشیه رفتن و تمرکز بر موضوع اصلی درس، توضیح مجدد نکات دشوار درس و پرسش
	یادگیری	گوش دادن فعال، یادداشت برداری، پاسخگویی به پرسش‌ها
پرسش و پاسخ	یاددهی	استفاده از ساده‌ترین کلمات، ارائه سئوالات واضح و روشن، ارائه سئوالات معقول، ارائه سئوالات مربوط و ارائه سئوالاتی که جواب برانگیزنده باشند.
	یادگیری	تلاش برای مشارکت در گفتگوی سازنده، منظم و متمرکز بر موضوع درس، علاقه‌مندی و کنجکاوی، استفاده از روش حل مسأله برای یادگیری، عرضه دانش خود به صورت کلامی، توجه به دیدگاه‌های دیگران
گردش علمی	یاددهی	برنامه‌ریزی دقیق و زمان‌بندی برای گردش علمی، تعیین اهداف گردش علمی، تهیه پرسش‌های مربوط به گردش علمی، فعال نمودن دانش‌آموزان در جمع‌آوری اطلاعات
	یادگیری	کنجکاوی و ارتباط برقرار نمودن بین محیط خارج و کلاس درس، ارتباط با محیط زندگی واقعی، مشارکت در تعیین اهداف گردش علمی با معلم، پاسخگویی به پرسش‌ها، تهیه گزارش مشارکت فعالانه در جمع‌آوری اطلاعات و تهیه عکس
نمایشی	یاددهی	نشان دادن فرایند یک کار یا نتیجه آن به صورت یک واقعی یا فیلم و توضیح برخی از مفاهیم و پرسش در فرایند نمایش برای برانگیختن کنجکاوی فراگیران
	یادگیری	مشاهده دقیق، یادداشت برداری و پاسخگویی به پرسش معلم

برای یاددهی درس‌های عملی می‌توان از روش‌های مختلف استفاده کرد برخی از این روش‌ها به شرح زیر است:

شرح	یاددهی/یادگیری	روش
آماده سازی، زنگ کار و جمع بندی، استفاده از مهارت‌های فرآیندی، نمایان ساختن خصیصه‌های رخدادهای و مواد، تجزیه و تحلیل و ترکیب ارزشیابی و بازسازی رخدادهای و مواد و روابط	یاددهی	آزمایشگاهی (اکتشافی)
مشاهده، پیش‌بینی، استنباط، فرمول بندی، استفاده از الگوها، آزمایش، مقایسه، اندازه‌گیری، برقراری ارتباط، طبقه‌بندی یا مرتب سازی، تعیین و کنترل متغیرها، تفسیر داده‌های اکتشافی	یادگیری	
انتخاب واحد کار، عرضه واحد کار به فرد یا گروه فراگیران، هدایت، ارزشیابی	یاددهی	واحد کار یا واحد طرح (پروژه‌ای)
گسترش دامنه تجارب ذهنی و علمی، پیاده کردن فکرها مثل یافتن راه حل مسأله و ساختن وسیله‌ای و ... ، تجربه کردن، کسب دانش، مهارت و نگرش	یادگیری	

روش‌های یاددهی - یادگیری در رشته صنایع غذایی

تکالیف یاددهی و یادگیری	عنوان درس	ردیف
- ابتدا هنرآموز با طرح پرسش از هنرجویان در کلاس درس ارزشیابی ورودی را انجام می‌دهد.	فرآوری گیاهان دارویی و خشکبار	۱
- هنرآموز هر موضوع را با روش‌ها و فنون مناسب مانند (پرسش و پاسخ، نمایش فیلم، پاورپوینت، حل مسأله و ...) تدریس می‌نماید.	تولید فرآورده‌های لبنی	۲
- هنرجویان با گوش دادن فعال مطالب را یادداشت برداری نموده و به پرسش‌های هنرآموز پاسخ می‌دهند.	تولید کمپوت و کنسرو	۳
- در ادامه فعالیت‌های مرتبط عملی آنها در کارگاه یا آزمایشگاه آموزش داده می‌شود سپس برای یادگیری بیشتر، هنرجویان مشابه آن فعالیت‌ها را به صورت انفرادی یا در گروه‌های ۲ تا ۳ نفره انجام می‌دهند.	تولید و بسته‌بندی فرآورده‌های غلات	۴
- هنرجویان باید در کار گروهی مشارکت فعال داشته باشند.	روغن کشی میوه و دانه‌های روغنی	۵
- در ابتدای هر دوره یک یا دو پروژه برای هنرجویان معرفی می‌شود و همراه با تدریس هر موضوع، عملیات موضوع درس روی پروژه انجام می‌شود به نحوی که هنرجویان به تدریج پروژه خود را تکمیل نمایند.	تولید و بسته‌بندی فرآورده‌های دام و طیور	۶
- در ضمن برای یادگیری بهتر مطالب می‌توان از کارگاه‌ها و مراکز تولیدی بازدید به عمل آورد.	کارآموزی	۷
این درس در تابستان سال سوم و در مراکزی که مشخص شده است انجام می‌شود.		

نکات اساسی در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

- ۱- تنوع ابزارها و روش‌ها در بهره‌گیری از شایستگی‌ها در موقعیت استفاده از انواع روش‌های ارزشیابی جهت سنجش پیشرفت تحصیلی و شایستگی‌های حرفه‌ای و عمومی تدوین استاندارد ارزشیابی حرفه مبتنی بر استاندارد عملکرد کاری رشته صنایع غذایی
- ۲- شواهد کافی و متنوع برای قضاوت استفاده از مدارک صلاحیت حرفه‌ای به عنوان ملاک گذر از دوره کسب استاندارد شایستگی حرفه‌ای و عمومی در رشته صنایع غذایی
- ۳- ارزشیابی متنوع و مستمر با توجه به یادگیری هر یک از دانش‌آموزان انجام ارزشیابی مستمر و منظم برای سنجش میزان یادگیری شایستگی‌های عمومی و حرفه در رشته فناوری غذایی
- ۴- خود آگاهی و خود ارزیابی در دستیابی به سطوح شایستگی بالاتر استفاده از نمون برگ‌های ارزیابی به منظور سنجش شایستگی‌های کسب شده توسط هنرجو
- ۵- عدم استفاده از شرایط اضطراب آور ارزشیابی منصفانه و بر مبنای اندوخته‌های هنرجویان فراهم نمودن شرایط مناسب کارگاهی قبل از انجام ارزشیابی
- ۶- مشارکت سایر دانش‌آموزان و والدین در سنجش استفاده از گروه هنرجویان برای سنجش قضاوتی در فرآیندهای انجام کار استفاده از نمون برگ‌های ارزشیابی در گروه‌های کاری هنرجویان
- ۷- حفظ نقش مدرسه و معلم در ارزشیابی ارزشیابی نهایی گروه کاری توسط هنرآموز انجام شده و در نهایت نظر نهایی توسط هنرآموز اعلام شود.
- ۸- نتیجه محور و فرآیند محوری استاندارد عملکرد تکالیف کاری به عنوان نتیجه فرآیند یاددهی - یادگیری هر کار در حرفه تلقی می‌شود.
- ۹- کارگروهی و حل مسأله اجرای بخشی از فرآیند ارزشیابی در بستر کارگروهی و با همکاری اعضای گروه
- ۱۰- ارزشیابی به عنوان بخش جدایی ناپذیر از فرآیند یاددهی - یادگیری ارزشیابی مداوم و مستمر پیشرفت تحصیلی حین انجام کار به عنوان بخشی از فرآیند یادگیری
- ۱۱- تکالیف عملکردی در سنجش ارزشیابی و سنجش مبتنی بر واقعیات و شرایط موجود در استاندارد ارزشیابی حرفه

اصول انتخاب ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در رشته صنایع غذایی

الف) اصول ارزشیابی

بر اساس شایستگی‌های محتوا انجام شود.

همه حیطه‌های آموزشی درس (شناختی، عاطفی و روانی - حرکتی) را شامل شود.

در همان سطح طبقه بندی هدف‌ها باشد که در هدف‌های درس بازگو شده‌اند.

بر اساس عملکردها و رفتارهای قابل مشاهده و اندازه‌گیری باشد که دانش‌آموز در فرایند آموزش و ارزشیابی از خود بروز می‌دهد.

ارزشیابی به طور کلی در ۲ مرحله ضمن و پایان فرآیند آموزشی هر ماده درسی صورت می‌گیرد.

در ضمن درس یا فعالیت، که به آن ارزشیابی مستمر یا رشد دهنده اطلاق می‌شود. این روش‌ها که ضمن سنجش فراگیر به اصلاح فرآیند آموزش و نیز اصلاح برنامه درسی کمک می‌کند، بسیار مورد توجه و توصیه می‌باشد. نوع دیگر ارزشیابی پایانی بوده که تقریباً روش شناخته شده و به عبارتی سنتی محسوب می‌شود.

ب) روش‌های ارزیابی تکوینی یا مستمر

۱- مشاهده: در این روش فراگیر ضمن انجام یک عمل مثلاً محاسبه یک فرمول ریاضی، دسته بندی یا گروه بندی یک سری موجودات، یا انجام یک فرآیند مثل اجرای تولید انواع ماست، ارزشیاب (هنرآموز) رفتار فراگیر را مشاهده کرده و تدریجاً در فهرست مشاهدات (چک لیست، فهرست واریسی) ثبت می‌کند. در این روش ضمن سنجش فراگیران، برنامه درسی یا روش اجرای درس را مورد ارزیابی و اصلاح قرار می‌دهد.

بسیاری از رفتارها و عملکردها به روش مشاهده قابل ارزشیابی می‌باشد. به عنوان مثال فرآیند آماده سازی گوشت، تولید سس‌های گرم و ... با این روش علاوه بر سنجش مهارت‌های فنی، می‌توان مهارت‌های غیرفنی مانند نظم، دقت، سرعت عمل و ... را مشاهده کرد و در فهرست مشاهدات ثبت نمود.

۲- پروژه: در این روش یک آموخته در موقعیت مناسب به کار، گرفته می‌شود. این روش می‌تواند به صورت فردی یا گروهی در داخل یا خارج از واحد صورت گیرد. نوع پروژه می‌تواند عیناً برابر محتوای آموزشی یا گسترده یا محدودتر از آن با هماهنگی و مشورت فراگیران انتخاب شود. در این روش هر چند وقت بیشتری گرفته می‌شود، باعث تقویت باورها و افزایش اعتماد به نفس فراگیر شده، آموخته تعمق یافته و پایدار می‌گردد. از طرفی در شناخت استعداد فراگیران و هدایت آنان بسیار موثر می‌باشد. در این روش بسیاری از مهارت‌های غیر فنی فراگیران از جمله وقت شناسی، برنامه‌ریزی، خودمدیریتی تقویت می‌گردد. پروژه‌هایی مانند:

تولید انواع عرقیات گیاهی و ... از این روش ارزشیابی می‌باشد.

۳- پوشه کارنما: پوشه یک فراگیر عبارتست از مجموعه سازمان یافته و مرتب شده از مدارک مستند که هم هنرجو و هم هنرآموز با استفاده از آن میزان پیشرفت دانش‌آموز را در حیطه‌های مختلف (دانش، مهارت، نگرش) در موضوعات مختلف درسی در بازه زمانی تعریف شده که ممکن است بیش از یک ترم یا سال تحصیلی باشد، باز می‌شناسد. پوشه می‌تواند در

شناخت استعداد، توانمندی‌ها و میزان پیشرفت فراگیران و هدایت آنها نقش مهمی ایفا نماید. در پوشه کارنما می‌تواند موارد زیر نگهداری و مورد ارزیابی قرار گیرد.

- گزارش گردش علمی یا بازدیدها

- برگ‌های امتحانات کتبی مستمر یا ورودی و پایانی

- پروژه‌های فردی یا گروهی

- گزارش آزمایشگاه

- تصاویر، جداول، نقشه‌ها، نمودارها، برگه‌های آزمایش یا استعلام قیمت‌ها و نهاده‌ها یا خدمات مرتبط با فعالیت‌های عملی و آزمایشگاهی

- توافقات گروهی

۴- **آزمون‌های عملکردی:** در این روش آموخته‌های فراگیر را در حیطه‌های مختلف در عمل مورد ارزیابی و سنجش قرار می‌گیرد. و مشخص می‌نماید که فراگیر تا چه حدی می‌تواند از آموخته‌های خود در عمل استفاده نماید. به عبارت دیگر، با این روش مشخص می‌شود که یک فراگیر تا چه حدی می‌تواند اندوخته‌های ذهنی و دانش‌های نظری در محیطی واقعی بکار بندد.

۴-۱- **آزمون عملکردی کتبی:** با این آزمون توانایی فراگیران در کاربست اندوخته‌های خود برای ترسیم یک نمودار، تدوین یک جدول، طراحی یک سیستم، نگاشت یک برنامه اجرایی و ... به نمایش می‌گذارد مثلاً:

- رسم نمودار و روند تغییرات دما، رطوبت و ... در طول نگهداری یک فرآورده غذایی

۴-۲- **آزمون عملکردی شناسایی:** در این روش فراگیران بدون آنکه کاری انجام دهند، با مشخص کردن تجهیزات و وسایل مورد نیاز مراحل انجام یک فعالیت، روش یا روش‌های حل یک مسأله و ... مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. نمونه‌هایی از ارزشیابی عملکردی به روش شناسایی مانند:

- چگونگی تولید دونات

- روش اندازه‌گیری چربی شیر

۴-۳- **آزمون عملکردی به روش شبیه‌سازی:** در این روش فراگیران در موقعیت شبیه‌سازی شده یا قیاسی، اعمالی را که در موقعیت واقعی ضروری هستند، را انجام می‌دهند. نمونه‌هایی از این روش عبارتند از:

- روش اجرای تولید عرقیات گیاهی

۴-۴- **آزمون عملکردی به روش نمونه کار:** در این روش فراگیران با نمونه کارهای خود که بسیار نزدیک به محیط واقعی است، مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند. مانند:

- نمونه برگه میوه تولید شده

ج) آزمون پایانی

یکی از روش‌های مناسب در سنجش دانش و حدود توانایی فراگیران است. این روش صرفاً زمانی قابل استفاده است که سنجش از طریق آزمون‌های کتبی یا شفاهی صورت گیرد. آزمون‌های کتبی صرفاً نظر از روش آن (چند گزینه‌ای، تشریحی، ...) باید به ترتیبی باشد که سطوح مختلف (از دانش تا ارزیابی) را شامل شود. به عبارت دیگر بر اساس الگوی بلانکا و فوگارتی (Bellanca & Fogarety) خرد دانش‌آموزان را در طبقه (Three Story Intellect) مورد ارزیابی قرار دهند.

اجزای بسته آموزشی دروس رشته صنایع غذایی

بسته آموزشی شامل اجزای زیر می‌باشد:

۱- کتاب درسی ۲- نرم افزار دانش آموز ۳- راهنمای معلم ۴- فیلم راهنمای معلم ۵- کتاب کار ۶- پوستر ۷- کتاب مرجع ۸- سایت

مطالب ارائه شده	جزء بسته
در این جزء محتوی نظری بخش‌های مختلف و همچنین عناوین پروژه‌ها و فعالیت‌های عملی، مراحل انجام پروژه یا فعالیت، لیست مواد و وسایل مورد نیاز، نکات فنی، ایمنی، بهداشتی، ارگونومیک، پرسش‌های ضمن درس و پرسش‌های پایانی درس می‌آید.	کتاب درسی
در این جزء ارائه مطالب اعم از محتوی نظری و عملی به صورت سمعی و بصری ارائه می‌گردد. همچنین تصاویر و نمودارهای کتاب و تکمیلی آن برای تفهیم مطالب ارائه می‌گردد. نمایش مراحل انجام پروژه و عملیات به صورت انیمیشن یا فیلم یا... در این جزء صورت می‌گیرد. بخشی از ارزیابی نظری و سنجش برخی از عملیات در این جزء انجام شدنی است.	نرم افزار دانش آموز
در این جزء نمون برگ‌های مراحل انجام کار، کنترل یا بررسی صحت انجام، ارجاع و گزارش کار و... می‌آید.	کتاب کار
در این جزء روش تدریس یا چگونگی ارائه مطالب مبتنی بر طرح درس کلی یا بودجه بندی، بصورت گام به گام یا در قالب طرح درس روزانه ارائه می‌گردد. بدیهی است که در طرح درس مواد، وسایل، تجهیزات، ماشین‌ها، فضا و شرایط و... پیش بینی خواهد شد. هدف‌های کلان، کلی، جزئی، رفتاری محتوی آموزشی و نیز تشریح مفاهیم پیچیده و راه-کارهای یاددهی و یادگیری مفاهیم اساسی و فعالیت‌های راهبردی در این جزء می‌آید.	کتاب راهنمای معلم
نمایش مراحل انجام پروژه یا عملیات به طور کامل و ترجیحاً به صورت گوناگون با سطح امکانات مختلف از ابتدایی یا ساده‌ترین شکل قابل قبول تا کامل‌ترین، پیشرفته‌ترین یا به روزترین آنها. فیلم راهنمای معلم باید اجزا و عملکرد سیستم و مکانیسم‌ها را بخوبی نمایش دهد.	فیلم راهنمای معلم
برای نمایش تصاویر، نمودارها، جداول غیر موجود در کتاب و یا موجود اما کوچک و غیر مطلوب که برای تفهیم مطالب ضرورت دارد، پوستر باید درجه وضوح بیشتر و تشریح بهتر از کتاب و به نمونه واقعی نزدیکتر باشد.	پوستر و بروشور
در این بخش کتاب‌های مرجع برای رشته آورده شود.	کتاب مرجع
در این بخش سایت‌های معتبر ملی و بین‌المللی آورده شود.	شبکه‌های ملی و بین‌المللی
در این جزء نمونه‌های مواد غذایی فرآوری و بسته بندی شده مرتبط با موضوع درس ارائه می‌گردد.	نمونه

الزامات اجرایی برنامه درسی رشته صنایع غذایی

اجرای برنامه درسی در شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در کنار دیگر نظام‌های آموزشی از قبیل نیروی انسانی، مدیریت و راهبری، تجهیزات، فضا، منابع مالی و پژوهش و ارزشیابی مستلزم اتخاذ سیاست‌های کارآمد و اثربخش، فراهم آوردن شرایط، امکانات و زیرساخت‌های شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش می‌باشد. اهم این سیاست‌ها به قرار زیر است:

استاندارد نیروی انسانی گروه کشاورزی و غذا رشته صنایع غذایی

الف) مدیر واحد آموزشی: علاوه بر شرایط عمومی مستخدمین دولت و کارمندان واحدهای آموزشی می‌بایستی:

دارای مدرک تخصصی حداقل در مقطع کارشناسی به ترتیب اولویت در رشته‌های:

۱- علوم و صنایع غذایی ۲- سایر رشته‌های گروه کشاورزی ۳- مدیریت آموزشی

این افراد بایستی حداقل ۳۰۰ ساعت دوره آموزشی در ارتباط با اصول و مبانی مدیریت، مدیریت واحدهای کشاورزی و صنایع تبدیلی را بگذرانند.

ب) معاون فنی واحد آموزشی: معاونت به واحد آموزشی تعلق می‌گیرد که حداقل ۱۲۰ نفر هنرجو داشته یا اینکه سطح زیر کاشت محصولات زراعی بیش از ۱۲ هکتار باشد معاون فنی علاوه بر شرایط عمومی مستخدمین دولت و کارمندان واحد آموزشی می‌بایستی:

- دارای مدرک تحصیلی حداقل، مقطع کارشناسی به ترتیب اولویت در رشته‌های: ۱- علوم و صنایع غذایی ۲- تولیدات گیاهی

۳- ماشین‌های کشاورزی ۴- ترویج و آموزش کشاورزی باشد.

- گذراندن حداقل ۲۰۰ ساعت دوره آموزشی ضمن خدمت در ارتباط با سرپرستی کارگاه، مبانی مدیریت برنامه‌ریزی آموزشی و طرح درس عملی

ج) هنرآموز: هنرآموز دروس تخصصی رشته صنایع غذایی علاوه بر داشتن شرایط عمومی و به ویژه اخلاق معلمی باید:

۱- حداقل دارای مدرک تحصیلی کارشناسی یا بالاتر در رشته علوم و صنایع غذایی باشد.

۲- در تدریس هر ماده درسی تخصصی اولویت با افرادی است که حداقل دوره آموزشی مربوط با آن ماده درسی را گذرانده باشد.

۳- دارای گواهینامه کمک‌های اولیه به ویژه امداد و نجات

۴- دارای حداقل ۳ سال سابقه آموزشی و حداقل ۲ سال سابقه استادکاری باشد. (در هر حال جمع این ۲ عدد نباید کمتر از ۵ سال باشد).

د) استادکار: چنانچه تعداد فراگیران یک ماده درسی دارای عملیات کارگاهی بیش از ۱۵ نفر باشد، در اجرای عملیات فراگیران به گروه ۸-۱۵ نفر تقسیم شده و به استادکار نیاز خواهد بود. استادکار باید علاوه بر شرایط عمومی متناسب با معلمی و کارمندی دولت دارای شرایط زیر باشد:

۱- حداقل مدرک تحصیلی کاردانی در رشته گرایش‌های صنایع غذایی با ۲ سال سابقه و فعالیت در کارگاه یا کارخانه و یا

اینکه، مدرک تحصیلی متوسطه رشته گرایش‌های صنایع غذایی با حداقل ۵ سال سابقه فعالیت در کارگاه یا کارخانه

۲- داشتن گواهینامه کمک‌های اولیه به ویژه در زمینه کارگاه‌ها و کارخانجات صنایع غذایی

۳- داشتن گواهینامه حفاظت از محیط زیست، ایمنی و بهداشت محیط

۴- تعهد به حضور تمام وقت در واحد آموزشی و انجام وظیفه در خارج از زمان آموزشی رسمی و خارج از ساعات اداری در صورت نیاز کارگاه

۵- مقید به پوشیدن لباس کار و رعایت نکات ایمنی و زیست محیطی به عنوان الگوی فراگیران

ه) سرپرست کارگاه: هر واحد آموزشی دارای بیش از ۱۰۰ مترمربع سطح فضای کارگاهی، علاوه بر معاون فنی، دارای یک نفر به عنوان سرپرست کارگاه خواهد بود. سرپرست کارگاه دارای شرایط زیر است:

۱- دارای مدرک کارشناسی در رشته علوم و صنایع غذایی با حداقل ۵ سال سابقه کار در پست‌های مختلف کارخانجات صنایع غذایی (مسوول فنی، مدیر تولید و...) یا اینکه دارای مدرک کاردانی در رشته گرایش‌های صنایع غذایی با حداقل ۸ سال سابقه کار مربوطه

۲- گذراندن دوره آموزشی ضمن خدمت سرپرستی کارگاه

۳- مهارت کار با انواع ماشین‌های صنایع غذایی با ارائه گواهی معتبر

۴- تعهد به حضور تمام وقت در واحد آموزشی و کارگاه تولیدی

و) کارگر ماهر تولید: کارگر ماهر تولید علاوه بر شرایط عمومی کارمندان دولت باید:

۱- دارای گواهینامه پایان تحصیلات متوسطه در یکی از رشته گرایش‌های صنایع غذایی

۲- دارای حداقل ۲۰۰ ساعت گواهینامه دوره آموزشی ضمن خدمت یا دوره‌های فنی و حرفه‌ای در ارتباط صنایع غذایی

۳- مهارت در اتصال و نصب، راه‌اندازی، تنظیم، سرویس، نگهداری و کار با انواع ماشین‌های صنایع غذایی براساس ارائه اسناد معتبر یا تاییدیه شورای فنی واحد آموزش

۴- دارای گواهینامه ایمنی و بهداشت محیط کارگاهی

۵- حداقل ۵ سال سابقه کار در محیط واقعی براساس ارائه اسناد با تایید شورای فنی واحد آموزش

۶- تعهد به کار تمام وقت خارج از فصول آموزشی و ساعات اداری متناسب با نیاز کارگاه

ز) متصدی تأسیسات و برق: در هر کارگاه تولیدی یک نفر به عنوان متصدی تأسیسات و برق مورد نیاز می‌باشد. متصدی تأسیسات و برق علاوه بر شرایط عمومی کارکنان واحد آموزشی باید:

۱- دارای مدرک تحصیلی در حد کاردانی در یکی از رشته گرایش‌های برق و یا تأسیسات با حداقل ۳ سال سابقه کار مفید یا

دارای مدرک پایان دوره متوسطه در یکی از رشته‌های مرتبط با حداقل ۸ سال سابقه کار مفید مرتبط با تاییدیه شورای فنی واحد آموزش

۲- گذراندن دوره آموزشی ضمن خدمت در زمینه مرتبط با تعمیر و نگهداری ماشین‌های صنایع غذایی

۳- دارای گواهینامه زیست محیط و بهداشت محیط کارگاه

۴- تعهد به انجام کار تمام وقت (خارج از زمان آموزش و ساعات اداری) متناسب با نیاز کارگاه

ح) متصدی آزمایشگاه‌های تخصصی: هریک از آزمایشگاه‌های (میکروبی، شیمیایی) نیاز به یک نفر متصدی آزمایشگاه به طور اختصاصی خواهد داشت. متصدی آزمایشگاه علاوه بر شرایط عمومی معلمی و استادکاری باید دارای شرایط زیر باشد:

۱- برای آزمایشگاه میکروبیولوژی حداقل فوق دیپلم (کاردانی) در یکی از رشته‌های میکروبیولوژی و یا علوم آزمایشگاهی

۲- برای آزمایشگاه شیمیایی حداقل فوق دیپلم (کاردانی) در یکی از رشته‌های صنایع غذایی و یا شیمی

۳- دارای گواهینامه ایمنی، بهداشت محیط آزمایشگاهی

۴- دارای گواهینامه کمک‌های اولیه

۵- گذراندن دوره آموزشی ضمن خدمت در ارتباط با حفاظت از اموال، سرپرستی آزمایشگاه شناخت و کاربرد مواد و تجهیزات آزمایشگاهی

ط) سایر عوامل انسانی: (معاون آموزشی، معاون اجرایی، کارپرداز، انباردار، نگهبان، متصدی امور عمومی و اجرایی، متصدی امور فرهنگی و هنری، دبیران دروس پایه و عمومی،) متناسب با چارت سازمانی دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه فنی و حرفه‌ای می‌باشد.

فرایند ارزشیابی و بهبود و اصلاح برنامه درسی رشته صنایع غذایی

براساس فرایند اعتبارسنجی، هر ۵ سال برنامه درسی رشته صنایع غذایی مورد ارزشیابی و اصلاح کامل قرار می‌گیرد.

برنامه درسی رشته صنایع غذایی هر دو سال مورد اصلاحات جزئی قرار می‌گیرد.

ارزشیابی و اعتباربخشی برنامه‌های درسی و مواد و رسانه‌های یادگیری در شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش به منظور فراهم آوردن اطلاعات توصیفی و قضاوتی برای درک بیشتر، هدایت و تصمیم‌گیری برای بهبود، اصلاح و کیفیت بخشی شامل موارد زیر است:

❖ تدوین فرآیند اعتباربخشی راهنمای برنامه درسی

❖ تدوین فرآیند اعتباربخشی برنامه درسی

❖ تدوین فرآیند اعتباربخشی مواد و رسانه‌های یادگیری

❖ تدوین فرآیند پایش

❖ تدوین فرآیند اصلاح و بهبود