



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

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس
دوره کاردانی حرفه ای
قنادی

به روش اجرای ترمی و پودمانی



گروه فرهنگ و هنر

این برنامه به پیشنهاد گروه فرهنگ و هنر در جلسه ۲۰۴ مورخ ۱۳۹۱/۶/۱۹ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی مطرح شد و با اکثریت آراء به تصویب رسید. این برنامه از تاریخ ابلاغ برای موسسات و مراکز آموزشی علمی - کاربردی که مجوز اجرای آن را دارند قابل اجرا است.

بسمه تعالی

برنامه آموزشی و درسی دوره **کاردانی حرفه ای**
قنادی

مصوبه جلسه ۲۰۴ مورخ ۱۳۹۱/۶/۱۹ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی
علمی - کاربردی

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی در جلسه ۲۰۴ مورخ ۱۳۹۱/۶/۱۹ براساس پیشنهاد گروه **فرهنگ و هنر** برنامه آموزشی و درسی دوره **قنادی** را مطرح و تصویب کرد. این برنامه از تاریخ ابلاغ در موسسات و مراکز آموزشی علمی - کاربردی که مجوز اجرای آن را از دانشگاه جامع علمی - کاربردی اخذ نموده‌اند، قابل اجراست.

رای صادره جلسه ۲۰۴ مورخ ۱۳۹۱/۶/۱۹ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی در خصوص برنامه آموزشی و درسی **کاردانی حرفه ای**

قنادی

صحیح است. به واحدهای مجری ابلاغ شود.

عبدالرسول پورعباس

رئیس شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی



رونوشت:

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

مورد تأیید است:

علیرضا جمالزاده

مدیر شورای

برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

عیسی کشاورز

سرپرست دفتر

برنامه ریزی آموزشی مهارتی

رجبعلی یزدانی

نایب رئیس

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی

فهرست مطالب

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

ضمیمه:

مشخصات تدوین کنندگان.....



فصل اول

مشخصات کلی برنامه آموزشی



مقدمه :

ساختار زیربنایی در امر جذب گردشگر داخلی و خارجی و حفظ گردشگران داخلی به عنوان یک رکن جهانگردی مدنظر است و در این میان نقش مراکز تولید خوراکی ها و نوشیدنی ها در این ساختار حائز اهمیت و اعتبار بسیاری است که نه تنها در زیر ساخت ها بلکه در فرهنگ ملی این کشور نیز مطرح شده است .

لذا با علم به اینکه می توانیم خوراکی ها و نوشیدنی ها را برای ترسیم تصویر فرهنگ ملی ایران به جهانیان بشناسانیم ، به آموزش دانشگاهی آن جهت شناخت ، تولید و ارائه شیوه های حفظ کیفیت آن می اندیشیم .

تعریف و هدف:

رشته قنادی در مقطع کاردانی ناپیوسته به هدف تربیت نیرو برای کار در مراکز تولید نان و شیرینی طراحی و تدوین گردیده است و زمینه اجرایی این رشته در کشور نیز فراهم است و می تواند خلاءهای ناشی از کمبود تخصص در امر خدمات رسانی در اماکن مرتبط را در کشور همانند: قنادی ها، شیرینی فروشی ها، نانواپی های سنتی و مدرن، هتل ها ، رستوران ها، کیتترینگ هواپیمایی ، سالن های عروسی و اجرای مراسم ، سازمان ها و بیمارستان ها را تا حد زیادی پوشش دهد .

ضرورت و اهمیت:

نظر به توسعه علمی و فنی در زمینه علم تغذیه و حرفه قنادی ، ضروری است شاغلین این حرفه علاوه بر کسب مهارت های علمی - کاربردی ، امکان آشنایی کامل با انواع مواد اولیه ، چگونگی طبخ نان ها و شیرینی های مختلف ایرانی و سایر ملل را داشته باشند و با به کارگیری منابع علمی و امکانات و تجهیزات به روز ، فضای مناسبی برای ایجاد توسعه در صنعت خوراکی ها و نوشیدنی ها به وجود آید .

قابلیت ها و مهارت های مشترک فارغ التحصیلان :

- الف - گزارش نویسی و مستند سازی
- ب - ارائه گزارش نتایج کار و جریان فعالیت ها (Presentation)
- پ - انجام کار گروهی
- ت - طبقه بندی و پردازش اطلاعات
- ث - بهره گیری از رایانه
- ج - برقراری ارتباط موثر در محیط کار
- چ - سازماندهی و اداره کردن افراد تحت سرپرستی و آموزش آنها
- ح - خودآموزی و یادگیری مستمر در راستای بالندگی شغلی



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

- خ - ایجاد کسب و کارهای کوچک و کارآفرینی
- د- رعایت اخلاق حرفه ای و تنظیم رفتار سازمانی
- ذ - اجرای الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE)
- ر - تفکر نقادانه و اقتضایی
- ز - خلاقیت و نوآوری

قابلیت‌ها و توانمندی‌های فارغ‌التحصیلان :

- ۱- آشنایی با اصول علم تغذیه
- ۲- شناخت مواد اولیه قنادی
- ۳- آشنایی با شیوه های شیرینی پزی و نانوبی
- ۴- توانمندی نگه داری، بسته بندی و ارایه مواد قنادی

مشاغل قابل احراز:

- ۱- کمک قناد در شیرینی فروشی ها و نانوبی ها
- ۲- کمک قناد در واحدهای اقامتی (هتل، متل و ...)
- ۳- کمک قناد در واحدهای پذیرایی (کافی شاپ ها، رستوران ها و ...)

ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو: (رشته تحصیلی دیپلم - گواهی سلامت...):

- ۱- دارا بودن مدرک تحصیلی دیپلم متوسطه (نظام قدیم یا جدید- فنی و حرفه ای یا کار دانش)
- ۲- دارا بودن شرایط عمومی تحصیل در نظام آموزش عالی
- ۳- داشتن سلامت کامل جسمانی و روحی و نداشتن نقص عضو موثر

طول و ساختار دوره :

دوره کاردانی حرفه‌ای مبتنی بر نظام واحدی و متشکل از مجموعه‌ای از دروس نظری و مهارتی است و با توجه به قابلیت‌ها و مهارت های مشترک و حرفه ای به ۲ بخش «آموزش در مرکز مجری» و « آموزش در محیط کار» تقسیم می‌شود. مجموع واحدهای هر دوره بین ۶۸ تا ۷۲ واحد و مجموع ساعات آن ۱۷۵۰ تا ۲۱۰۰ ساعت می‌باشد که در طول حداقل ۲ و حداکثر ۳ سال قابل اجرا است. این دوره به دو روش نیمسال و بودمانی اجرا می‌شود.

۱. آموزش در مرکز مجری :

بخش آموزش در مرکز مجری شامل ۶۳ تا ۶۷ واحد، معادل ۱۲۵۰ تا ۱۵۵۰ ساعت است. هر واحد نظری معادل ۱۶ ساعت، هر واحد آزمایشگاهی معادل ۳۲ ساعت، هر واحد کارگاهی و پروژه معادل ۴۸ ساعت است. در موارد خاص دروس آزمایشگاهی و کارگاهی یک واحدی را می‌توان به ترتیب ۴۸ و ۶۴ ساعت در نظر گرفت.

۲. آموزش در محیط کار:

این بخش از آموزش عبارت است از مجموعه فعالیت هایی که دانشجو به منظور تسلط عملی و درک کاربردی از آموخته های خود در آغاز، حین و پایان دوره تحصیلی، در محیط کار واقعی انجام می دهد. این بخش شامل



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

یک درس کاربرینی و ۲ درس کارورزی در مجموع به میزان ۵ واحد، معادل ۵۱۲ ساعت است. هر واحد کاربرینی معادل ۳۲ ساعت و هر واحد کارورزی معادل ۱۲۰ ساعت می‌باشد.

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

نوع درس	جمع ساعت	درصد	درصد استاندارد
نظری	۶۷۲	۳۷	حداکثر ۴۰
مهارتی	۱۱۲۰	۶۳	حداقل ۶۰
جمع	۱۷۹۲	۱۰۰	

جدول استاندارد تعداد واحدهای درسی:

دروس	استاندارد (تعداد واحد)	برنامه مورد نظر
عمومی (مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی)	۱۱	۱۱
عمومی (مصوب مجلس شورای اسلامی)	۱	۱
مهارت های مشترک	۸	۸
پایه	۵-۱۰	۱۰
*اصلی	۱۴-۲۰	۱۵
*تخصصی	۲۰-۲۸	۲۲
"گروه درس" اختیاری (در صورت لزوم)	حداکثر ۶ واحد از دروس تخصصی برای هر "گروه درس"	-
کاربینی	۱	۱
کارورزی ۱	۲	۲
کارورزی ۲	۲	۲
جمع کل	۶۸-۷۲	۷۲



فصل دوم

جداول دروس



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

جدول دروس عمومی:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت	
				نظری	عملی
۱		فارسی	۳	۴۸	-
۲		زبان خارجی	۳	۴۸	-
۳		یک درس از گروه درس « مبانی نظری اسلام » ^۱	۲	۳۲	-
۴		یک درس از گروه درس « اخلاق و تربیت اسلامی » ^۲	۲	۳۲	-
۵		تربیت بدنی ۱	۱	-	۳۲
۶		جمعیت و تنظیم خانواده ^۳	۱	۱۶	-
		جمع	۱۲	۱۷۶	۳۲
				۲۰۸	

۱. گروه درس « مبانی نظری اسلام » شامل ۴ درس (۱- اندیشه اسلامی (۱) ۲- اندیشه اسلامی (۲) ۳- انسان در اسلام ۴- حقوق اجتماعی - سیاسی در اسلام) مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.
۲. گروه درس « اخلاق و تربیت اسلامی » شامل ۵ درس (۱- فلسفه اخلاق - ۲- اخلاق اسلامی ۳- آئین زندگی ۴- عرفان عملی اسلام) مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی و ۵- درس آشنایی با دفاع مقدس مصوبه جلسه ۷۷۷ مورخ ۱۳۸۹/۱۱/۹ شورای برنامه ریزی آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است.
۳. بر اساس مصوبه جلسه ۸۲۳ مورخ ۱۳۹۱/۱۲/۶ شورای برنامه ریزی آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، درس دانش خانواده و جمعیت به ارزش ۲ واحد جایگزین درس جمعیت و تنظیم خانواده شده و اجرای آن از نیمسال اول سال تحصیلی ۹۳-۹۲ الزامی است.

* دانشجویان اقلیت های دینی می توانند دروس مورد نظر خود را بدون هیچ محدودیتی از بین کلیه دروس معارف اسلامی انتخاب کرده و بگذرانند. (مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.)

** دروس ردیفهای ۱ و ۲ باید در دو جلسه ۱/۵ ساعته در ۱۶ هفته تدریس شود.



جدول دروس مهارت های مشترک:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		کارآفرینی	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۲		خلاقیت در هنر	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۳		ایمنی و بهداشت محیط کار	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۴		مهارت ها و قوانین کسب و کار	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
		جمع	۸	۱۲۸	-	۱۲۸		

جدول دروس پایه:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		احکام خوراکی ها و آشامیدنی ها در اسلام	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۲		طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۳		شیمی مواد خوراکی و آشامیدنی	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۴		بهداشت و مسمومیت های شیمیایی مواد خوراکی و آشامیدنی	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۵		جامعه شناسی عمومی	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
		جمع	۱۰	۱۶۰	-	۱۶۰		



جدول دروس اصلی:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش‌نیاز	هم‌نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		آشنایی با مواد و ترکیبات خوراکی ها و آشامیدنی ها	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-	-
۲		اصول و روش های نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی	۲	۳۲	-	۳۲	بهداشت و مسمومیت های شیمیایی مواد خوراکی و آشامیدنی	-
۳		کمک های اولیه پزشکی	۱	-	۴۸	۴۸	-	-
۴		اصول علم تغذیه	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۵		کنترل کیفیت و استاندارد	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۶		اصول بسته بندی	۲	۱۶	۴۸	۶۴	-	-
۷		سردخانه و انبار	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۸		بازار یابی و طراحی آلبوم قنادی	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
		جمع	۱۵	۱۹۲	۱۲۸	۳۲۰		



جدول دروس تخصصی:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		اصول حسابداری	۲	۳۲	-	۳۲	-	-
۲		تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها	۲	۱۶	۴۸	۶۴	-	-
۳		فرآوری نوشیدنی های گرم	۲	۱۶	۴۸	۶۴	طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی	-
۴		فرآوری نوشیدنی های سرد	۲	۱۶	۴۸	۶۴	طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی	-
۵		فرآیند تولید نان ایرانی	۲	۱۶	۴۸	۶۴	طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی	-
۶		فرآیند تولید نان ملل	۲	۱۶	۴۸	۶۴	طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی	-
۷		فرآوری بستنی و پالوده	۲	۱۶	۴۸	۶۴	-	-
۸		فرآوری زولبیا	۲	۱۶	۴۸	۶۴	-	-
۹		فرآوری مربا و مارمالاد	۲	۱۶	۴۸	۶۴	-	-
۱۰		کیک، نارت و پای	۲	۱۶	۴۸	۶۴	-	-
۱۱		فرآوری موس، سوفله و مَرنگ	۲	۱۶	۴۸	۶۴	-	-
جمع			۲۲	۱۹۲	۴۸۰	۶۷۲		

جدول دروس آموزش در محیط کار:

ردیف	نام دوره	تعداد واحد		زمان اجرا
		واحد	ساعت	
۱	کاربینی (بازدید)	۱	۳۲	ابتدای دوره (از ثبت نام دانشجوی تا پیش از پایان نیمسال اول)
۲	کارورزی ۱	۲	۲۴۰	پایان نیمسال دوم
۳	کارورزی ۲	۲	۲۴۰	پایان دوره



جدول ترم بندی (پیشنهادی):

ترم اول

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۳۲	۳۲	-	۱	کاربینی
-	۳۲	-	۳۲	۲	احکام خوراکی ها و آشامیدنی ها در اسلام
-	۳۲	-	۳۲	۲	طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی
-	۳۲	-	۳۲	۲	شیمی مواد خوراکی و آشامیدنی
-	۳۲	-	۳۲	۲	بهداشت و مسمومیت های شیمیایی مواد خوراکی و آشامیدنی
-	۴۸	۳۲	۱۶	۲	آشنایی با مواد و ترکیبات خوراکی ها و آشامیدنی ها
-	۳۲	-	۳۲	۲	جامعه شناسی عمومی
-	۴۸	۴۸	-	۱	کمک های اولیه پزشکی
-	۴۸	-	۴۸	۳	زبان خارجی
-	۱۶	-	۱۶	۱	جمعیت و تنظیم خانواده
	۳۵۲	۱۱۲	۲۴۰	۱۸	جمع کل

ترم دوم

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۳۲	-	۳۲	۲	اصول علم تغذیه
-	۳۲	-	۳۲	۲	کنترل کیفیت و استاندارد
-	۳۲	-	۳۲	۲	اصول و روش های نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	اصول بسته بندی
-	۳۲	-	۳۲	۲	سردخانه و انبار
-	۳۲	-	۳۲	۲	مهارت مشترک
-	۳۲	-	۳۲	۲	مهارت مشترک
-	۳۲	۳۲	-	۱	تربیت بدنی (۱)
-	۳۲	-	۳۲	۲	یک درس از گروه درس «مبانی نظری اسلام» ^۱
-	۲۴۰	۲۴۰	-	۲	کارورزی یک
	۵۶۰	۳۲۰	۲۴۰	۱۹	جمع



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

ترم سوم

پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۳۲	-	۳۲	۲	اصول حسابداری
-	۳۲	-	۳۲	۲	بازاریابی و طراحی آلبوم قنادی
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	تزئین خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	فرآوری نوشیدنی‌های گرم
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	فرآوری نوشیدنی‌های سرد
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	فرآیند تولید نان ایرانی
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	فرآیند تولید نان ملل
-	۳۲	-	۳۲	۲	مهارت مشترک
-	۳۲	-	۳۲	۲	یک درس از گروه درس «اخلاق و تربیت اسلامی» ^۲
	۴۴۸	۲۴۰	۲۰۸	۱۸	جمع

ترم چهارم

پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	فرآوری بستنی و پالوده
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	فرآوری زولبیا
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	فرآوری مربا و مارمالاد
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	کیک، تارت و پای
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	فرآوری موس، سوفله و مَرنگ
-	۴۸	-	۴۸	۳	فارسی
-	۳۲	-	۳۲	۲	مهارت مشترک
-	۲۴۰	۲۴۰	-	۲	کارورزی دو
-	۶۴۰	۴۸۰	۱۶۰	۱۷	جمع



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

مشخصات پودمان‌ها

ردیف	نام پودمان	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش‌نیاز
				نظری	عملی	جمع	
۱	پایه	کاربینی	۱	-	۳۲	۳۲	-
		احکام خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها در اسلام	۲	۳۲	-	۳۲	-
		شیمی مواد خوراکی و آشامیدنی	۲	۳۲	-	۳۲	-
		طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی	۲	۳۲	-	۳۲	-
		بهداشت و مسمومیت‌های شیمیایی مواد خوراکی و آشامیدنی	۲	۳۲	-	۳۲	-
۲	اصول نگهداری مواد خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها	آشنایی با مواد و ترکیبات خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
		اصول و روش‌های نگهداری مواد خوراکی و آشامیدنی	۲	۳۲	-	۳۲	-
		کمک‌های اولیه پزشکی	۱	-	۴۸	۴۸	-
		آشنایی با تجهیزات و وسایل قنادی و کاربرد آن‌ها	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
		اصول علم تغذیه	۲	۳۲	-	۳۲	-
		کنترل کیفیت و استاندارد	۲	۳۲	-	۳۲	-
۳	کار در محیط ۱	کارورزی ۱	۲	-	۲۴۰	۲۴۰	-
۴	اصول آرایه مواد خوراکی و آشامیدنی	اصول بسته بندی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
		اصول حسابداری	۲	۳۲	-	۳۲	-
		سردخانه و انبار	۲	۳۲	-	۳۲	-
		بازاریابی و طراحی آلبوم قنادی	۲	۳۲	-	۳۲	-
		جامعه‌شناسی عمومی	۲	۳۲	-	۳۲	-
۵	تولید نان	تزیین خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها	۲	۱۶	۴۸	۶۴	-
		فرآوری نوشیدنی‌های گرم	۲	۱۶	۴۸	۶۴	-
		فرآیند تولید نان ایرانی	۲	۱۶	۴۸	۶۴	-
		فرآیند تولید نان ملل	۲	۱۶	۴۸	۶۴	-
		فرآوری بستنی و پالوده	۱	-	۳۲	۳۲	-
۶	فرآوری شیرینی	فرآوری زولبیا	۱	-	۳۲	۳۲	-
		فرآوری مربا و مارمالاد	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
		کیک، تارت و پای	۱	-	۳۲	۳۲	-
		فرآوری موس، سوفله و مُرنگ	۱	-	۳۲	۳۲	-
		فرآوری شیرینی‌های سنتی استان‌های ایران	۲	۱۶	۴۸	۶۴	-
۷	کار در محیط ۲	کارورزی ۲	۲	-	۲۴۰	۲۴۰	-

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

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

*دروس عمومی و مهارت‌های مشترک به ارزش ۲۰ واحد بر اساس محدوده زمانی تعریف شده برای هر پودمان (بین ۱۶۰

تا ۴۸۰ ساعت) در پودمان‌های پایه و تخصصی در قالب جدول نحوه اجرای پودمان‌ها ارائه می‌شود.



جدول نحوه اجرای پودمان‌های آموزشی دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم		۸ هفته اول	
	عملی	نظری		۱	۲	۱	۲
	۳۲	-	۱	کاربینی			
	-	۳۲	۲	احکام خوراکی‌ها و آشنامیدنی‌ها در اسلام			
	-	۳۲	۲	شیمی مواد خوراکی و آشنامیدنی			
	-	۳۲	۲	طبایع انسان و مواد خوراکی و آشنامیدنی			
	-	۳۲	۲	بهداشت و مسمومیت‌های شیمیایی مواد خوراکی و آشنامیدنی			

نام پودمان: پایه	تعداد واحد: ۹	ساعت کل پودمان: ۱۶۰
نام پودمان پیش‌نیاز ندارد	امکان آرایه دروس عمومی:	
وجود ندارد: <input type="checkbox"/>	وجود دارد: <input checked="" type="checkbox"/>	
تعداد درس: ۴	تعداد واحد: ۸	

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم		۸ هفته اول	
	عملی	نظری		۱	۲	۱	۲
	۳۲	۱۶	۲	آشنایی با مواد و ترکیبات خوراکی‌ها و آشنامیدنی‌ها			
بهداشت و مسمومیت‌های شیمیایی مواد خوراکی و آشنامیدنی	-	۳۲	۲	اصول و روش‌های نگهداری مواد خوراکی و آشنامیدنی			
	۴۸	-	۱	کمک‌های اولیه پزشکی			
	۳۲	۱۶	۲	آشنایی با تجهیزات و وسایل قنادی و کاربرد آن‌ها			
	-	۳۲	۲	اصول علم تغذیه			
	-	۳۲	۲	کنترل کیفیت و استاندارد			

نام پودمان: اصول نگه‌داری مواد خوراکی‌ها و آشنامیدنی‌ها	تعداد واحد: ۷	ساعت کل پودمان: ۱۴۴
نام پودمان پیش‌نیاز پایه	امکان آرایه دروس عمومی و مهارت‌های مشترک:	
وجود ندارد: <input type="checkbox"/>	وجود دارد: <input checked="" type="checkbox"/>	
تعداد درس: ۴	تعداد واحد: ۸	



دوره کاردانی حرفه‌ای فنّادی

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	هفته دوم	هفته اول	تعداد واحد
	عملی	نظری				
	۲۴۰	-	۲	کارورزی ۱		۸

نام پودمان: کار در محیط یک
 تعداد واحد: ۲ ساعت کل پودمان: ۲۴۰
 نام پودمان پیش‌نیاز: -
 امکان ارائه دروس عمومی و مهارت‌های مشترک:
 وجود ندارد:
 وجود دارد:
 تعداد درس: ۳ تعداد واحد: ۶



جدول نحوه اجرای پودمان‌های آموزشی دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول
	عملی	نظری			
	۴۸	۱۶	۲	اصول بسته بندی	۲
	-	۳۲	۲	اصول حسابداری	۲
	-	۳۲	۲	سردخانه و انبار	۲
	-	۳۲	۲	بازاریابی طراحی آلبوم قنادی	۲
	-	۳۲	۲	جامعه شناسی عمومی	۲

نام پودمان: اصول اولیه مواد خوراکی و آشامیدنی	تعداد واحد: ۱۰	ساعت کل پودمان: ۱۹۲
نام پودمان پیش‌نیاز: پایه	امکان ارائه دروس عمومی و مهارت های مشترک:	وجود ندارد: <input type="checkbox"/>
تعداد درس: ۳	تعداد واحد: ۶	وجود دارد: <input checked="" type="checkbox"/>

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول
	عملی	نظری			
	۴۸	۱۶	۲	تربین خوراکی ها و آشامیدنی ها	۲
طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی	۴۸	۱۶	۲	فرآوری نوشیدنی ها	۲
طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی	۴۸	۱۶	۲	فرآیند تولید نان ایرانی	۲
				فرآوری نوشیدنی های سرد	۲
طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی	۴۸	۱۶	۲	فرآیند تولید نان ملل	۲
	۳۲	-	۱	فرآوری بستنی و پالوده	۳

نام پودمان: تولید نان	تعداد واحد: ۱۰	ساعت کل پودمان: ۲۸۸
نام پودمان پیش‌نیاز: پایه	امکان ارائه دروس عمومی و مهارت های مشترک:	وجود ندارد: <input type="checkbox"/>
تعداد درس: ۲	تعداد واحد: ۴	وجود دارد: <input checked="" type="checkbox"/>



جدول نحوه اجرای پودمان‌های آموزشی دوره کاردانی حرفه‌ای فنادی

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول	ت ه و ر ز
	عملی	نظری				
	۳۲	-	۱	فرآوری زولبیا		
	۳۲	۱۶	۲	فرآوری مربا و مارملاد		
	۳۲	-	۱	کیک، تارت و پای		
	۳۲	-	۱	فرآوری موس، سوقله و مژنگ		
	۴۸	۱۶	۲	فرآوری شیرینی‌های سنتی استان‌های ایران		

نام پودمان: فرآوری شیرینی
 تعداد واحد: ۱۰ ساعت کل پودمان: ۳۲۰
 نام پودمان پیش‌نیاز: پایه
 امکان ارائه دروس عمومی و مهارت‌های مشترک:
 وجود ندارد:
 وجود دارد:
 تعداد درس: ۳ تعداد واحد: ۶

نام پودمان: کار در محیط دو
 تعداد واحد: ۲ ساعت کل پودمان: ۲۴۰
 نام پودمان پیش‌نیاز: کار در محیط ۱
 امکان ارائه دروس عمومی و مهارت‌های مشترک:
 وجود ندارد:
 وجود دارد:
 تعداد درس: ۳ تعداد واحد: ۶

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول	ت ه و ر ز
	عملی	نظری				
	۲۴۰	-	۲	کارورزی ۲		



فصل سوم

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



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

عملی		نظری	واحد	نام درس: احکام خوراکی ها و آشامیدنی ها در اسلام پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد
-		۲	واحد	
-		۳۲	ساعت	الف: هدف درس: آشنایی با احکام خوراکی ها و آشامیدنی ها در اسلام
ب: سر فصل آموزشی:				
زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا			ردیف
	عملی	نظری	ریز محتوا	
-	۲		پیشینه، تعاریف، اصطلاحات، مفاهیم، کاربردها آشنایی با حلال، مستحب، حرام و مکروه بر اساس اصول اسلامی آشنایی با حلال، مستحب، حرام و مکروه بر اساس اصول بهداشتی و علمی	۱ کلیات
-	۴		آیات قرآنی، احادیث و روایات روش استفاده از آشامیدنی ها بر اساس نوع آشامیدنی، سن، زمان آشنایی با آشامیدنی های حلال، حرام و مکروه	۲ آشامیدنی ها
-	۴		آیات قرآنی، احادیث و روایات روش استفاده از خوراکی ها بر اساس نوع خوراکی، سن، زمان آشنایی با خوراکی های حلال، حرام و مکروه	۳ خوراکی ها
-	۴		آیات قرآنی، احادیث و روایات روش استفاده از خوراکی ها و آشامیدنی ها بر اساس نوع خوراکی و آشامیدنی، سن، زمان	۴ موارد مشترک خوراکی ها و آشامیدنی ها
-	۲		آیات قرآنی، احادیث و روایات روش استفاده از میوه ها بر اساس نوع میوه، سن، زمان	۵ میوه
-	۶		آیات قرآنی، احادیث و روایات روش استفاده از حیوانات بر اساس نوع حیوان، سن، زمان حلال و حرام گوشت (دریایی، پرندگان، چهارپایان، وحشی و اهلی)، شناخت اعضای حیوانات اعم از گوشت، شیر و تخم	۶ حیوانات



زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
-	۴	آیات قرآنی، احادیث و روایات قوانین ماهی ها آشنایی با خوراکی های دریایی حلال، حرام و مکروه	خوراکی های دریایی	۷
-	۴	آیات قرآنی، احادیث و روایات حیوانات دریایی و خشکی، برندگان حرام، مکروه و حلال گوشت، حشرات حرام حرمت های عرضی، اجزای حلال میته، محرمت ذبیحه، حرمت خوردن اعیان نجس، تحریم خوردن گل و سم، تحریم خوردن مال دیگران تبدیل شراب به سرکه، حلیت خوردن رب میوه ها	بحث فقهی خوراکی ها و آشامیدنی ها	۸
-	۲	در آیات قرآنی، احادیث و روایات	بحث اخلاقی خوراکی ها و آشامیدنی ها	۹

ج: منبع درسی:

۱. احکام خوراکی ها و آشامیدنی ها در اسلام - گروه مولفان - انتشارات مجمع
- ۱- قرآن مجید، ترجمه ی آیتی، عبدالمحمد، انتشارات سروش، تهران، ۱۳۷۹
- ۲- مجلسی، محمدباقر، حلیه المتقین، ناشر ولی عصر، ۱۳۷۴
- ۳- رساله مراجع تقلید



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: احکام خوراکی ها و آشامیدنی ها در اسلام

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

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

۱- متخصص طب سنتی، تغذیه، صنایع غذایی

۲- کارشناس ارشد تغذیه، صنایع غذایی

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس ۲- صندلی دانشجوی ۳- وایت بورد ۴- ویدئوپروژکتور

۳- روش تدریس وارایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، رایانه پروژه ، رایانه نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



نام درس: طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی				
عملی	نظری			
-	۲	واحد		
-	۳۲	ساعت		
الف: هدف درس: آشنایی با طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی				
ب: سر فصل آموزشی:				
زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف	
	عملی	نظری		
-	۶	<p>پیشینه، تعاریف، اصطلاحات، مفاهیم، کاربردها</p> <p>ارکان، مزاج ها، علایم مزاج های مختلف، مزاج گرم و خشک، مزاج گرم و تر، مزاج سرد و تر، مزاج سرد و خشک، مزاج سن، مزاج فصل، مزاج عضو، مزاج جنیست، اخلاط، علایم غلبه اخلاط</p>	<p>آشنایی با ارکان و امزجه در طب سنتی ایران</p>	۱
-	۲	<p>اصطلاحات تغذیه در طب سنتی ایران</p> <p>درجات قوای ادویه</p>	<p>مزاج ها غذاها و داروها و اصل حفظ تعادل</p>	۲
-	۱۲	<p>انواع لبینات</p> <p>انواع ریشه ها</p> <p>انواع توت ها و بذرها ی ملین</p> <p>انواع صیفی ها</p> <p>انواع سبزی</p> <p>انواع حبوبات و غلات</p> <p>انواع میوه ها</p> <p>انواع گوشت ها</p> <p>انواع ادویه ها</p> <p>انواع چاهای سنتی</p> <p>انواع آجیل ها</p> <p>غذاهای فرآوری شده</p>	<p>مزاج مواد خوراکی و آشامیدنی و مصلحات آن</p>	۳
-	۶	<p>مزاج گرم و خشک</p> <p>مزاج گرم و تر</p> <p>مزاج سرد و تر</p> <p>مزاج سرد و خشک</p>	<p>انتخاب مواد خوراکی و آشامیدنی بر حسب طبع و مزاج افراد</p>	۴
-	۶	<p>جایگاه طب سنتی در پزشکی امروز و ارتباط آن با مواد خوراکی</p> <p>تدابیر غذایی بر اساس طب سنتی</p> <p>خوراکی ها و آشامیدنی های مضر و خطرناک از نظر طب سنتی</p> <p>راهکارهای حفظ سلامتی با استفاده از طب سنتی</p> <p>توصیه های مهم و اساسی در طب سنتی برای تغذیه سالم</p>	<p>کاربرد پزشکی ایرانی (طب سنتی) در خوراکی ها و آشامیدنی ها</p>	۵



ج: منبع درسی::

- ۱- طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی - گروه مولفان - انتشارات مجمع
- ۲- قانون - پدیدآورنده: شیخ الرئیس ابو علی سینا - مترجم: عبدالرحمن شرفکندی (هه ژار) - ناشر: سروش - ۱۳۸۹
- ۳- قانون در طب - پدیدآورنده: حسین بن عبدالله ابن سینا، ترجمه: علیرضا مسعودی، ویراستار: سیدمصطفی حسینی، باقر ملکیان - ناشر: مرسل - ۱۳۸۷



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی

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

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

- ۱- متخصص طب سنتی یا دارای مدرک دوره های تخصصی طب سنتی
 - ۲- کارشناس ارشد پیراپزشکی (دارای مدرک دوره های تخصصی طب سنتی)
 - ۳- کارشناس ارشد تغذیه (دارای مدرک دوره های تخصصی طب سنتی)
 - ۴- کارشناس ارشد صنایع غذایی (دارای مدرک دوره های تخصصی طب سنتی)
- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس استاندارد ۲- صندلی دانشجوی ۳- تخته وایت بورد ۴- ویدئوپروژکتور

۳- روش تدریس و آرایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، آرایه پروژه ، آرایه نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

عملی		نظری		نام درس: شیمی مواد خوراکی و آشامیدنی	
-		۲	واحد	پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد	
-		۳۲	ساعت		
الف: هدف درس: شناخت اجزا متشکله مواد خوراکی و آشامیدنی حاصله و علت آنها و آگاهی از ترکیب شیمیایی گروه های مختلف غذایی و نیز ایجاد زمینه لازم برای کنترل و تجزیه مواد خوراکی و آشامیدنی					
ب: سر فصل آموزشی:					
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)		
	عملی	نظری			
۱	رئوس مطالب		۱	ریز محتوا	
	کلیات			پیشینه، تعاریف، اصطلاحات، مفاهیم، کاربردها تحولات مواد غذایی در طبیعت، احتیاجات بدن از نظر کالری، مسیر پیشرفت تحقیقات علمی درباره غذا و شیمی غذا، نوع غذای اهالی هر منطقه از کره زمین با توجه به طول و عرض جغرافیایی، نسبت دریافت مواد غذایی در عادات غذایی طبیعی، سیر صعودی جمعیت کره زمین و نیاز به تأمین غذای آنها	
۲	آشنایی با شیمی مواد خوراکی و آشامیدنی		۱	تاریخچه شیمی مواد غذایی، مقدمه و اهمیت شیمی مواد غذایی، تشریح اصول اولیه شیمی پایه و لزوم آشنایی با آن در رشته آشپزی و قنادی، آشنایی با ترکیبات شیمیایی مواد خوراکی و آشامیدنی، توضیح مختصری درباره فیزیولوژی مواد غذایی، تقسیم بندی، نامگذاری، نقش شیمیایی و خواص شیمیایی تغذیه ای	
۳	آب		۲	تعریف، ساختمان آب، نمودار فازهای آب، آب در رابطه با ذرات کلوئیدی فعالیت آبی، حالات مختلف آب، پیوند های مختلف (هیدروفیل، هیدروفوب)، پارامتر های فیزیکی آب و یخ، نقش آب در بدن، رفتارهای غیر عادی آب، ساختمان یخ خالص	
۴	پروتئین ها		۲	تعریف، اسید های آمینه، ساختمان پروتئین (نوع اول، دوم، سوم، چهارم)، انواع پروتئین ها خصوصیات فیزیکی شیمیایی، خواص کار کردی، ساختمان شیمیایی، واکنش های مختلف پروتئین های مواد غذایی مختلف (شیر، گوشت، تخم مرغ، آرد و غلات و ...)	



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری عملی
۵	کربوهیدرات ها	تعریف، تقسیم بندی کربو هیدرات ها، مونوساکاریدها، الیگوساکاریدها، پلی ساکارید ها و مشتقات، خواص و ویژگی ها واکنش های شیمیایی مهم قند ها (احیاء ، اکسیداسیون ، تأثیر اسید ها و قلیاها)، ساختمان شیمیایی قند ها، راه های شناسایی قند ها، کریستالیزه شدن مواد قندی نشاسته، پکتین، سلولز، همی سلولز، انواع صمغ ها (طبیعی و سنتزی) نقش مواد قندی در غذا	۳
۶	افزودنی ها	کاهنده های کشش سطحی شیرین کننده های غیر مغذی نوشیدنی ها ادویه ها و چاشنی ها رنگ ها (رنگ گوشت ، سبزیجات ، میوه جات) مواد معطر، مواد مولد طعم و مزه غنی کننده ها امولسیفایرها تثبیت کننده ها نگهدارنده های طبیعی و مصنوعی	۳
۷	افزودنی ها	طعم دهنده ها (سنتزی و غیر سنتزی) اسیدها و باز ها شکر و نمک قوام دهنده ها تغلیظ کننده ها شفاف کننده ها سفید کننده ها (رنگ بر ها) مواد ضد میکروبی گازها مواد افزودنی نامطلوب، مواد نامطلوب در غذا	۳



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری عملی
۸	آنزیم‌ها	آنزیم‌ها و املاح نقش میکروارگانیسم‌ها و آنزیم‌ها و آنزیم‌ها در این تحول تغییرات فعالیت آنزیمی در صنایع غذایی آنزیم‌های غذایی آنزیم‌های تثبیت شده کوآنزیم‌ها	۳
۹	ویتامین‌ها	ویتامین‌ها معرفی خواص شیمیایی راه‌های تثبیت و تخریب ویتامین‌ها و مواد معدنی	۱
۱۰	چربی‌ها	اسیدهای چرب (سیس، ترانس، اشباع، غیر اشباع) خصوصیات فیزیکی و شیمیایی تری‌گلسیریدها ساختمان و ویژگی‌های شیمیایی مونو و دی‌گلیسریدها فسفو لپیدها اسفنگولیپیدها واکس‌ها اکسیداسیون چربی‌ها و عوامل موثر بر آن لپیدها تعریف لپیدها ساختمان شیمیایی اندیس‌های لیپیدی (اندیس یونی، اسیدی، صابونی و ...) برگشت روغن پلی مرفیسم نقش لیپیدها در مواد غذایی نقش و ساختمان گلیسریدها مواد غیر گلیسریدی روغن‌ها و چربی‌ها فسفاتیدها	۶



زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
-	۱	انواع واکنش‌ها قهوه ای شدن فعل و انفعالات قهوه ای شدن کاراملیزه شدن واکنش‌های قهوه ای شدن غیر آنزیماتیک و آنزیماتیک	واکنش قهوه ای شدن	۱۱
-	۲	خواص واکنش‌های شیمیایی و آنتی اکسیدان‌ها و اکسیداسیون و امولسیون کننده تغییرات شیمیایی ناشی از حرارت اکسیداسیون و PH تغییر ناشی از تخمیر مواد و عناصر غذایی در طول فرآیندهای شیمیایی	واکنش‌های شیمیایی	۱۲
-	۴	سموم طبیعی موجود در مواد غذایی سفالین فسفا تبدیل اتانول امین اسفنگومیلین و سیستم‌های کلونیدی کاروتنوئیدها آنتوسیانین‌ها کلروفیل فلووانون‌ها فلاونوئیدها بتانین‌ها	سایر موارد	۱۳

ج: منبع درسی:

۱. منابع و جزوات معرفی شده از سوی مدرس



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

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

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

۱- کارشناس ارشد پیراپزشکی، تغذیه، صنایع غذایی، شیمی

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس استاندارد ۲- صندلی دانشجوی ۳- تخته وایت بورد ۴- ویدئوپروژکتور

۳- روش تدریس و آرایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، آرایه پروژه ، آرایه نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: بهداشت و مسمومیت های شیمیایی مواد خوراکی و آشامیدنی		
عملی	نظری	
-	۲	واحد
-	۳۲	ساعت
الف: هدف درس: آشنایی با بهداشت و مسمومیت های شیمیایی مواد خوراکی و آشامیدنی		
ب: سر فصل آموزشی:		
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	
	زمان آموزش (ساعت)	عملی / نظری
۱	۱	کلیات
۲	۳	ریز محتوا
		پیشینه، تعاریف، اصطلاحات، مفاهیم، کاربردها
		تعریف سم
		انواع مسمومیت ها از نظر ایتولوژی
		نحوه نفوذ سم به بدن و نحوه پخش آن
۳	۴	دفاع بدن در مقابل سموم
		اثر سموم روی اعضاء بدن و آنزیم ها
		دفع سم از بدن
		مسمومیت دارویی
		مسمومیت های شغلی
۴	۴	مسمومیت با آفت نباتی
		مسمومیت های غذایی
		مسمومیت به وسیله مواد مختلف دیگر
		خواص کلی CO
		تولید آن در طبیعت
۴	۴	نحوه اثر آن بخصوص در روی خون
		نحوه پیشگیری و معالجات سریع
		آزمایشات جهت شناخت اکسید کربن و آزمایش در روی خون جهت
		کربو کسی هموگلوبین
		نوع مسمومیت



دوره کاردانی حرفه‌ای فنادی

ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری عملی
۵	مسمومیت با گاز کربنیک یا CO ₂	خواص کلی گاز کربنیک تولید در طبیعت نوع مسمومیت آزمایش های مربوطه آن نحوه اثر آن بخصوص روی خون نحوه پیشگیری و معالجات سریع	۴
۶	مسمومیت با اسید سیانیدریک و مشتقات آن	اسید سیانیدریک (CNH) سیانورهای مختلف کمپلکس های با اسید سیانیدریک تولید و شناخت آن ها وجود مواد در غذاها نحوه تشخیص آن ها	۴
۷	مسمومیت با فلزات سمی	فلزات سمی سرب جیوه آرسنیک و غیره توضیح کلی از جهات مختلف درباره این سموم فلزی	۴
۸	مسمومیت های ایجاد شده توسط باکتری ها	استافیلو کوک انوروس، باسیلوس سرئوس، کلسترییدیوم بوتولینوم و سموم تولید شده توسط کپک ها و توضیح آفلاتوکسین و اکراتوکسینها	۲
۹	انواع آلودگی	راه های آلودگی آب و مواد غذایی انواع آلودگی ها و منشاء مسمومیت ها و ناراحتی های مختلف آلودگی های طبیعی شامل آلودگی های شیمیایی و میکروبی آلودگی های اتمی ، آلودگی دریاها ، آلودگی محیط زیست دفع زباله ها و فاضلاب کارخانجات آلودگی های مواد غذایی به وسیله سموم شیمیایی عوارض ناشی از افزودنی ها بازرسی و کنترل بهداشت اماکن تهیه مواد غذایی ضوابط بهداشتی در تهیه ، نگه داری و مصرف مواد غذایی روش های سریع تشخیص فساد و تقلب در مواد غذایی	۶

ج: منبع درسی:

۱- بهداشت مواد غذایی (داود فرج زاده) ، روش های آزمون شیمیایی مواد غذایی (دکتر محسن ماجدی)



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: بهداشت و مسمومیت های شیمیایی مواد خوراکی و آشامیدنی

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

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

۱- کارشناس ارشد بهداشت، پیراپزشکی، تغذیه، صنایع غذایی، شیمی

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و سایر موارد با ذکر نام و مقدار

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- کلاس استاندارد ۲- صندلی دانشجو ۳- وایت بورد ۴- ویدئوپروژکتور

۳- روش تدریس و آرایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، آرایه پروژه ، آرایه نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: جامعه‌شناسی عمومی				
عملی	نظری			
-	۲	واحد		
-	۳۲	ساعت		
الف: هدف درس: آشنا ساختن دانشجویان با کلیات و مبانی جامعه‌شناسی و ارتباط آن با سایر رشته‌های نزدیک به نحوی که در عین آشنایی دانشجویان به نقد و تعمق در آن بپردازد و مسایلی را که در محیط فرهنگی ایران و اسلام قابل استفاده است مورد بهره‌برداری قرار دهد.				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا			
	زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب		
	عملی	نظری		
۱	-	۴	ریز محتوا	تعاریف مختلف جامعه‌شناسی و نظریه‌های انتقادی
			روش‌های معمول در تحقیقات جامعه‌شناسی	
			شیوه‌های معمول تحقیقات اجتماعی در ایران و اسلام	
			شیوه‌های جدید تحقیقات اجتماعی در جامعه‌شناسی	
۲	-	۵	جامعه‌شناسی و علوم انسانی	جایگاه جامعه‌شناسی در علوم انسانی
			دانش اجتماعی دنیای امروز و شعب آن	
			کاربرد و ضرورت جامعه‌شناسی در ایران	
			تاریخچه پیدایش علوم اجتماعی در کشورهای اسلامی و مغرب زمین	
			تعریف جامعه	
۳	-	۶	مکتب اصالت فرد	مکتب اصالت جمع
			نظریات پدیدارشناسی	
			روانشناسی اجتماعی و جامعه‌شناسی	
			اشکالات وارده بر این مقولات از دیدگاه اسلام	
۴	-	۳	دیدگاه اسلام در مورد فرد و جامعه	دیدگاه اسلام
			نابرابری‌های اجتماعی	عقل نابرابری‌ها
۵	-	۱۴	گروه‌ها و قشرهای مختلف اجتماعی	ارزش‌های اسلامی و نابرابری‌های اجتماعی
			قدر منزلت اجتماعی	سازمان‌های اجتماعی
			نهادهای اجتماعی	ناهنجاری‌های اجتماعی
			مختصری در زمینه ساخت جامعه ایران، انواع جوامع	
			ج: منبع درسی:	
			۱- جامعه‌شناسی عمومی، گروه مولفان، انتشارات مجمع، ۱۳۹۳	



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: جامعه‌شناسی عمومی

۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

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

۱- کارشناس ارشد جامعه‌شناسی

۲- کارشناس ارشد علوم اجتماعی

۳- کارشناس ارشد علوم ارتباطات

۴- کارشناس ارشد علوم سیاسی

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس ۲- صندلی دانشجوی ۳- تخته وایت بورد ۴- امکان نمایش فیلم و اسلاید

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ،

مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

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

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



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: آشنایی با مواد و ترکیبات خوراکی ها و آشامیدنی ها			
عملی	نظری	واحد	
۱	۱	واحد	
۳۲	۱۶	ساعت	
<p>الف: هدف درس: آشنایی با شناخت مواد اولیه، افزودنی، نگه دارنده، مکمل و ویتامین های محلول در آب و چربی در قنادی، نان پزی، شیرینی پزی و شکلات، آشنایی با افزودنی ها مصرفی، نقش این ترکیبات و نحوه افزودن و استفاده از آن ها، طبقه بندی مواد و ترکیبات، اصول مواد مورد استفاده بر اساس <i>codex</i></p> <p>ب: سر فصل آموزشی:</p>			
زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
	عملی	نظری	
-	۱	پیشینه، تعاریف، اصطلاحات، مفاهیم، کاربردها	۱ کلیات
۲	۱	تعریف، انواع، کاربردها، فرآیند تولید، تغذیه، فساد، ویژگی های کیفی، عوامل پایدار و ناپایدار کننده روغن های مخصوص سس: تعریف، انواع، کاربردها، فرآیند تولید، تغذیه، فساد، ویژگی های کیفی، عوامل پایدار و ناپایدار کننده روغن های گیاهی دارویی (دانه انگور، دانه کنجد، روغن بادام شیرین): مقدمه، خصوصیات، روش استخراج، فرآیند تولید، مسایل اقتصادی، تولیدی، تغذیه‌ای و دارویی	۲ روغن های مایع
۲	۱	آشنایی با ویژگی های مواد اولیه در ساخت و تولید روغن های قنادی و فرآیند تولید روغن مخصوص محصولات آردی: بیسکویت، کیک، نان ها، بافت و فرمولاسیون آن ها، شرایط پر کنی و نگه داری، تغذیه و فاکتورهای کیفی روغن مخصوص محصولات غیر آردی: بستنی، خامه، بافت و فرمولاسیون آن ها، شرایط پر کنی و نگه داری، تغذیه و فاکتورهای کیفی	۳ روغن مخصوص قنادی



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

۲	۱	<p>آشنایی با ویژگی های مواد اولیه در ساخت و تولید روغن های شکلات و فرآیند تولید</p> <p>تعریف و روش تولید کره کاکائو</p> <p>جانشین کره کاکائو (C.B.S)</p> <p>جانشین کره کاکائو (C.B.R)</p> <p>معدل کره کاکائو (C.B.E.)</p> <p>تغذیه و ویژگی های کیفی هر کدام</p>	روغن مخصوص شکلات	۴
۲	۱	<p>چربی کره: تعریف، مشخصات، ترکیبات کره</p> <p>افزودنی ها-فرآیند تولید ومواد کاربرد کره</p> <p>فرآیند تولید وروشهای بهبود</p> <p>اثر تغذیه ای وویژگی های کیفی آن-فساد پذیری</p> <p>تغذیه وویژگی های کیفی کره -فساد پذیری کره</p> <p>روغن ماهی: مشخصات وترکیبات آن</p>	روغن های حیوانی	۵
۳	۱	<p>اهمیت کنترل کیفیت گندم و محصولات خروجی از کارخانه آرد سازی-مراحل، روش ها و نقاط نمونه برداری</p> <p>آشنایی با آزمایش های قبل انجام برروی گندم، آرد، سبوس، از نظر جوانه زنی، کهنگی یا تازگی و فساد شیمیایی</p> <p>آشنایی با آزمایش های کنترل کیفیت آرد از نظر ویژگی شیمیایی و رطوبت خاکستر، پروتئین چربی، فیبر، گلوتن زنی، SDS...</p> <p>اهمیت تولید گاز بر فرآیند تولید نان، تست مالتوز، عددفالینگ تست های اندازه گیری فعالیت مخمر</p> <p>اهمیت ویژگی های رئولوژی در کنترل کیفیت آرد شامل: فارینوگراف، اکستنسوگراف، تست پخت نان</p> <p>استاندارد های بین المللی کنترل کیفیت <i>Haccp</i></p> <p>آب و خصوصیات آب مصرفی در صنایع پخت و تهیه شربت</p> <p>چربی ها و روغن ها</p> <p>تقسیم بندی قندها (طبیعی و مصنوعی و تاثیرات آن در شیرینی و شکلات</p> <p>انواع آرد مصنوعی (آرد برنج - گندم و.....)</p> <p>شیر و فرآورده آن</p> <p>تخم مرغ و فرآورده های حاصل از آن</p> <p>نمک و ترکیب آن و اثرات آن در صنایع شیرینی و شکلات</p> <p>ماسه و عصاره ماسه (مراحل تولید و نقش آن در صنایع قنادی)</p> <p>بیکینگ پودر و سایر مواد افزودنی</p>	مواد و ترکیبات	۶



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		آیتسینکها کلیتکدها - فوندانت - عوامل براق کننده - مارزیپان - پریزیپان - فراب		
		آجیل ها و فرآورده های خشک در شیرینی پزی		
		میوه ها و فرآورده های حاصل از آن در صنعت شیرینی و شکلات		
۲	۱	لزوم انتخاب مواد با کیفیت	معرفی و طبقه بندی کلی مواد اولیه	۷
		معرفی استانداردهای مربوط به کیفیت مواد اولیه	اساس مواد زراعی و باغی و ...	
		ارزیابی ویژگی های بافتی، حسی، رنگ و ... در آن ها		
۴	۱	تعریف، معرفی و شناسایی مواد افزودنی، قوانین و استانداردهای کاربردی، طبقه بندی مواد افزودنی	مواد افزودنی	۸
		انواع مواد افزودنی: افزودنی های با اثرات بیولوژیک، تقویت کننده ها، باکتریسیدها و نگهدارنده ها، آنتی اکسیدان ها، رنگهای طبیعی و سنتتیک، امولسیون کننده ها، پلی فنولها، قندهای الکلی، مرطوب کننده ها، ژل کننده ها، عوامل ضد کوآلانت، صمغ ها، خوش طعم کننده ها، تقویت کننده های طعم، فسفاتها و پلی فسفاتها، فعال کننده های سطحی، آنزیم، اثرات شیمیایی مواد نگهدارنده آنتی میکروبی، سینرژیستها.		
		ویتامین ها و انواع آن ها: ویتامین های محلول در آب و محلول در چربی		
		مواد افزودنی به آرد و محصولات پخت: اکسید کننده - احیا کننده - بوک کننده - حجم دهنده		
		تثبیت کننده ها و قوام دهنده ها		
		امولسیفایرها (لیتین) - DATEMO - یل سوربات ۶۰ - مونروری گلبریدهها		
		شناخت مواد و نحوه کاربرد مواد افزودنی		
۲	۱	نقش و وظایف آب	آب	۹
		ویژگی های میکروبی و شیمیایی آب		
		سختی آب و انواع آن		
		روش های سختی گیری		
۲	۱	نمک و کیفیت و خلوص آن	ترکیبات طعم دهنده	۱۰
		ساکارز (شکر) و انواع شیرین کننده ها مانند انورت، شربت ذرت، گلوکز و ... معرفتی انواع شیرین کننده های مصنوعی		
		انواع ادویه و تقویت کننده ها و روش های استریل کردن آن ها:		
		دارچین - حل - وانیل - واسانس های مصنوعی		
		انواع اسانس ها، طبقه بندی و معرفی		



دوره کاردانی حرفه‌ای فنادی

۲	۱	صمغ‌ها(قوام دهنده) و نقش آن‌ها در بهبود بافت	ترکیبات کمک بافت	۱۱
		امولسیفایرها و نحوه نقش آن‌ها در پایداری امولسیون‌ها		
		مواد ضدکلوخه ایی ، نمک‌های کلسیم و نقش آن‌ها در بهبود بافت میوه‌ها و سبزی‌ها و ...		
		ترکیبات رساننده ، اکسنده و کاهنده		
۲	۱	رنگ‌های طبیعی: طبقه بندی و معرفی ساختار، شناخت عوامل موثر در پایداری آن‌ها، معایب و مزایا	رنگ‌ها	۱۲
		رنگ‌های مصنوعی: طبقه بندی و معرفی ساختار، نحوه سنتز و شناخت عوامل موثر در پایداری آن‌ها، معایب و مزایا		
		کاروتنوئیدها-کارامل-انواع LAKE-تینائیوم دی اکسایدو.....		
۲	۱	اسیدهای آلی و بازها و چگونگی نقش آنها	ترکیبات نگه دارنده و ضد میکروبی	۱۳
		انواع نمک‌های اسیدهای ضعیف، تاثیر آن‌ها بر انواع میکروارگانیسم‌ها و چگونگی یونیزه شدن آنها		
		آنتی‌اکسیدان‌ها، انواع طبیعی و مصنوعی و نحوه عملکرد آن‌ها		
۲	۱	انواع ویتامین‌ها	مواد مغذی	۱۴
		انواع ریز مغذی‌ها		
		انواع ترکیبات عمل‌گرا		
۱	۱	انواع آنزیم، اتصالی بودن آن‌ها و نقش‌های مختلف	آنزیم‌ها	۱۵
۲	۱	معرفی و شناسایی انواع شکلات روکش	آشنایی با انواع محصولات مکمل	۱۶
		شناخت مواد و نحوه تولید شکلات‌های روکش		
		انواع ژله		
		شناخت مواد و نحوه تولید انواع ژله		
		سایر مواد و محصولات مکمل بر اساس نوع مواد مصرفی		

ج: منبع درسی:
منابع و جزوات معرفی شده از سوی مدرس



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: آشنایی با مواد و ترکیبات خوراکی ها و آشامیدنی ها

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

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

۱- کارشناس ارشد تغذیه، صنایع غذایی، شیمی

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس استاندارد ۲- صندلی دانشجوی ۳- وایت بورد ۴- وسایل تخصصی ۵- کلاس کارگاهی ۶- ویدیوپروژکتور

۳- روش تدریس و ارزیابی درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، ارزیابی پروژه ، ارزیابی نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....مورد.....

دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

عملی	نظری		نام درس: اصول و روش های نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد
-	۲	واحد	
-	۳۲	ساعت	

الف: هدف درس: آشنا ساختن دانشجویان با اصول و روش های نگه داری مواد غذایی - آشنا کردن دانشجویان با عوامل مؤثر در فساد مواد غذایی و روش های مقابله با این عوامل در موارد لزوم ، برای نیل به این هدف لازم است دانشجو ابتدا کلیه روش های سنتی و مدرن صنعتی را شناخته و بسته به مورد از مناسب ترین آن ها استفاده کرده و ضمن انجام اصلاحات لازم آن ها را جهت استفاده برای نگه داری مواد غذایی برای منظورهای مختلف به کار گیرد .

ب: سر فصل آموزشی:

زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
-	۱	پیشینه، تعاریف، اصطلاحات، مفاهیم، کاربردها اهمیت موضوع	کلیات	۱
-	۱	فساد میکروبی اثر متقابل میکرو ارگانیسم ها در ایجاد فساد میکروبی عوامل مؤثر بر فساد (دما ، PH ، O ₂ ، فشار ، رطوبت ، EH و خصوصیات شیمیایی) فساد فیزیکی بیولوژیکی مکانیکی متابولیکی	انواع فساد	۲
-	۱	عمل آنزیم های طبیعی موجود در غذا اثر اکسیداسیون واکنش میلارد کاراملیزاسیون	فساد شیمیایی مواد خوراکی و آشامیدنی	۳
-	۱	صدمه مکانیکی تبخیر آب محصول جذب رطوبت یخ زدن محصول فعالیت های حشرات و جوندگان	فساد فیزیکی مواد خوراکی و آشامیدنی	۴
-	۱	اصول نگه داری مواد غذایی به روش حرارت دهی روش های حرارت دهی پختن مواد خوراکی و آشامیدنی استریلیزاسیون پاستوریزاسیون و تأثیر هر یک بر میکرو ارگانیسم های مختلف	روش های کنترل عوامل فساد	۵



دوره کاردانی حرفه‌ای فنادی

		اصول و روش های مختلف بلانچینگ		
-	۱	کنترل فساد میکروبی کنترل فساد شیمیایی کنترل فساد فیزیکی روش های تولید دود مناسب ترکیبات دود مواد اولیه و روش های مناسب برای دود دادن روش های اختصاصی برای دود دادن مواد مختلف نحوه اثر دود دادن	نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی به روش دود دهی	۶
-	۱	کنترل فساد میکروبی کنترل فساد شیمیایی کنترل فساد فیزیکی کاربرد های مختلف نمک در نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی	اصول نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی با استفاده از نمک	۷
-	۱	انتخاب ظروف بسته بندی آماده سازی محصول پر کردن قوطی هواگیری	مراحل مختلف فرآیند حرارتی	۸
-	۱	استفاده از فشارهای هیدرواستاتیک بالا ایجاد گرما در غذا به وسیله روش های الکتریکی و امواج اولتراسولیک روش های استفاده از پالس هایی با ولتاژ بالا استفاده از مواد نگهدارنده طبیعی در غذاها	نگه داری به وسیله روش های نوین	۹
-	۲	روش های دستیابی به پایداری میکروبی و ایمنی غذایی (شامل <i>HACCP, hurdle technology</i>) ترکیبات ضد میکروبی طبیعی گرفته شده از میکروارگانیسمها ، حیوانات و گیاهان ، پرتوافکنی مواد غذایی ، فرآوری توسط میکروویو ، عمل آوری غذا توسط فشار هیدرواستاتیکی نگه داری توسط روش های ترکیبی (مانند استفاده از حرارت و امواج ماورای صوتی) روش های حرارتی غیر معمول مثل روش های حرارت دادن توسط تعادلات الکتریکی و روش پالس ولتاژ بالا نگه داری توسط آلاینده زدایی میکروبی (مانند عمل آوری سطح گوشت توسط اسیدهای آلی) تحولات در فرآوری اسپتیک پیشرفته‌ها در بسته بندی تحت جو اصلاح شده	روش های پیشرفته نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی	۱۰
-	۱	نوسانات فصلی و نور و تولید مواد خوراکی و آشامیدنی جلوگیری از فساد و ضایعات تنظیم زمان رسیدن میوه ها و سبزیجات و فرآورده های تخمیری	علل نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی	۱۱



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		عادات غذایی مصرف کنندگان		
-	۱	عوامل میکروبی (باکتری ها ، قارچ ها ، کپک ها ، پروتوزوا ها) عوامل شیمیایی (فعل و انفعالات آنزیماتیک ، غیر آنزیماتیک و اکسیداسیون ، متابولیک) عوامل فیزیکی و مکانیکی نور ضربه حشرات جوندگان سایر حیوانات و عوامل	عوامل مؤثر در فساد مواد خوراکی و آشامیدنی	۱۲
-	۲	موارد کاربرد انبارهای ساده و فنی شرایط انبارهای فنی و مناسب برای نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی طرح ساختمان و تجهیزات شرایط مواد خوراکی و آشامیدنی برای نگه داری در انبارها تأثیر شرایط مختلف انبار بر روی مواد خوراکی و آشامیدنی انبار شده (حرارت - رطوبت - ترکیب هوا) انبارهای با اتمفسر کنترل شده و استفاده از آنها برای موارد مختلف	نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی در انبارها	۱۳
-	۲	موارد استفاده از سردخانه ساختمان سردخانه و عایق بندی آن قسمت های مختلف دستگاه های تولید سرما چگونگی استعمال سردخانه برای نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی مختلف تأثیر شرایط مختلف سردخانه بر روی مواد خوراکی و آشامیدنی بازرسی مواد خوراکی و آشامیدنی در سردخانه عوامل مؤثر در تغییرات مواد خورای و آشامیدنی در سردخانه وسایل مورد نیاز سردخانه های فنی ضد عفونی سردخانه ها بدون بو کردن سردخانه ها	نگه داری مواد غذایی در سردخانه	۱۴
-	۲	مقدمه و امتیازات این روش ترمینولوژی انجماد روش های تولید سرما تغییرات فیزیکی و شیمیایی مواد خوراکی و آشامیدنی در خلال انجماد نحوه کونژلاسیون مواد خوراکی و آشامیدنی منجمد شده تغییرات حاصل از دکونژلاسیون در مواد خوراکی و آشامیدنی تأثیر انجماد بر روی مواد خوراکی و آشامیدنی مغذی	انجماد مواد خوراکی و آشامیدنی	۱۵



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		طول زمان نگه داری مواد از طریق تثبیت درجه حرارت سردخانه و محاسبات لازم		
-	۲	مواد اولیه برای شور کردن منابع کلرور سدیم جنبه های بیوشیمیایی عوامل مؤثر در فساد گوشت و ماهی شور شده	شور کردن گوشت و ماهی	۱۶
-	۲	تاریخچه کنسرو سازی و سایر روش ها مراحل مختلف تولید کنسرو ها روش های مختلف کنسرو سازی و محاسبات حرارتی به طور خلاصه بسته بندی های انواع کنسرو و مشخصات آنها آزمایشگاه لازم برای شناسایی کنسروهای سالم و فاسد طبقه بندی انواع فساد در کنسرو ها تأثیر کنسرواسیون بر روی مواد مغذی پاستوریزاسیون تندالیزاسیون استریلیزاسیون و سایر روش های حرارتی نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی	روش های حرارتی برای نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی	۱۷
-	۲	مزایای تخمیر اقتصادی تغذیه ای ، نگه داری و غیره عوامل مؤثر در تخمیر اسیدته استارتر منبع انرژی اکسیژن درجه حرارت کلرور سدیم انواع تخمیر روش های تخمیر معادلات تخمیر	استفاده از تخمیر برای نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی	۱۸
-	۲	اشکال مختلف آب مواد خوراکی و آشامیدنی نقش آب در ثبات مواد خوراکی و آشامیدنی فازهای سه گانه آب و مشخصات هر یک تأثیر خشک کردن بر روی کیفیات مواد خوراکی و آشامیدنی عوامل مؤثر در حفظ کیفیات مواد خوراکی و آشامیدنی در هنگام خشک کردن مختصری در مورد روش های سنتی و مدرن تأثیر خشک کردن بر روی مواد خوراکی و آشامیدنی	خشک کردن مواد خوراکی و آشامیدنی	۱۹



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		تبخیر و تلغیظ مواد خوراکی و آشامیدنی	
		موارد کاربرد	
		نحوه عمل ، خلاء ، انجماد و خلاء ، استفاده از سولیوتها	
-		اسید بنزوئیک و ترکیبات اسید سوربیک	۲۰ استفاده از مواد شیمیایی برای نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی
		انیدویدسولفورپروپونات ها	
		اکسید اتیلن و پروپیلن	
		نیتريت ها	
		اسید استیک و استات ها	
		یون نقره	
-	۱	سرکه سازی	۲۱ استفاده از اسیدها برای نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی
		مواد اولیه مناسب روش های تولید	
		انواع سرکه مراحل مختلف تولید	
		عوامل مؤثر در کیفیت	
-	۱	موارد کاربرد و نحوه عمل	۲۲ استفاده از قند برای نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی
		مراحل مختلف تولید مربا (و مربای بیماران دیابتیک)	
		مراحل مختلف تولید ژله	
		مراحل مختلف سایر فرآورده ها	
		نواقص احتمالی و راه های پیشگیری	
-	۱	هدف های استفاده از اشعه منابع اشعه و کاربرد آنها و مقدار مجاز برای مواد خوراکی و آشامیدنی مختلفتغییرات بیولوژیکی ، فیزیکی و شیمیایی اشعه	۲۳ استفاده از اشعه یونیزه برای نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی
		پیدایش رادیو کمیکالها و اثرات آنها در بدن	
		قوانین و مقررات فعلی استفاده از اشعه	
		آینده روش اشعه دادن مواد خوراکی و آشامیدنی	
-	۱	موارد کاربرد و محاسن بسته بندی	۲۴ بسته بندی مواد خوراکی و آشامیدنی
		مواد مناسب برای بسته بندی های مختلف (فلزی ، شیشه ای ، مقوا ، نایلون ، کاغذ مومی ، نایلون چند لایه)	
		روش های بسته بندی و هدف های هر یک (قابل نفوذ ، غیر قابل نفوذ در تماس با غذا ، خارجی ، خوراکی)	
		اثرات مواد بسته بندی بر روی کیفیات مواد خوراکی و آشامیدنی	

ج: منبع درسی:

۱. اصول و روش های نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی ، گروه مولفان، انتشارات مجمع
- ۱- سید حسن فاطمی ، اصول تکنولوژی نگه داری مواد غذایی ، ۱۳۸۶ . شرکت سهامی انتشار



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: اصول و روش های نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی

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

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

۱- کارشناس ارشد بهداشت، پیراپزشکی، تغذیه، صنایع غذایی، شیمی

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس ۲- صندلی دانشجو ۳- تخته وایت بورد ۴- ویدئوپروژکتور

۳- روش تدریس و آرایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

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

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

دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

عملی		نظری		نام درس: کمک های اولیه پزشکی پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد	
۱		واحد -			
۴۸		ساعت -			
الف: هدف درس: دانشجویان در این درس با اصول و مبانی کمک های اولیه پزشکی آشنا می گردند.					
ب: سر فصل آموزشی:					
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا			ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب		
۴	-	تاریخچه ، اهداف ، ضرورت و اهمیت کمک های اولیه ، وظایف امدادگر	کلیات	۱	
۱۴	-	علائم حیاتی بدن و بررسی آنها ، نجات جان مصدومین در فوریت ها	اختلالات و آسیب ها	۲	
		اختلالات تنفسی ، ایست تنفسی و روش های مختلف تنفس مصنوعی			
		اختلالات گردش خون ، ایست قلبی و روش های ماساژ قلب و کمک های اولیه مربوط به آن			
۱۲	-	خفگی ها، مسمومیت ها ، انواع سوختگی ها	کمک های اولیه در صدمات ارتوپدی	۳	
		شوک ، غش ، صرع			
۸	-	شکستگی ها ، دررفتگی ها ، کشیدگی عضلات و لیگامنت ها ، گرفتگی ها	روش های حمل مصدوم و وسایل مورد نیاز	۴	
		روش های حمل مصدومین			
۱۰	-	وسایل و امکانات مورد نیاز جهت کمک های اولیه	کمک های اولیه در قنادی ها و نانوایی ها	۵	
		انجام کمک های اولیه روایج و مورد نیاز در فناوریها و نانوایها به صورت عملی			
ج: منبع درسی:					
- منابع و جزوات معرفی شده از سوی مدرس					



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: کمک های اولیه پزشکی

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

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

۱- کارشناس ارشد پیراپزشکی

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال):

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد: شناخت کمک های اولیه پزشکی رایج در قنادی ها و نانو‌ها

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه ۴۵ مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس ۲- صندلی دانشجو ۳- تخته وایت بورد ۴- کارگاه دیداری - شنیداری (ویدیو پروجکشن یا ویدیو و تلویزیون)

۱- جعبه کمک های اولیه ۶- مولاژ اسکلت انسان

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ،

مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

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

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



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: اصول علم تغذیه		پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد		
عملی	نظری	واحد	ساعت	
-	۲	۱	۳۲	
-	۳۲			
الف: هدف درس: آشنایی دانشجویان با نقش تغذیه در سلامت انسان، نیازهای تغذیه‌ای انسان در دوران‌های مختلف زندگی، گروه‌های غذایی و سهم آنها در برنامه غذایی روزانه				
ب: سر فصل آموزشی:				
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
-	۴	مقدمه‌ای بر علم تغذیه، پیشینه، تعاریف، اصطلاحات، مفاهیم، کاربردها اهمیت غذا و تغذیه، وضع کنونی و آینده غذا و تولید مواد غذایی	کلیات	۱
-	۶	انرژی نیترات کربنیک‌ها مواد معدنی ویتامین‌ها چربی‌ها پروتئین‌ها مواد معدنی آب	نقش و اهمیت مواد مغذی و اهمیت غذا و تغذیه در بدن انسان	۲
-	۶	انرژی موجود در غذا (اکسیداسیون - سوخت مواد غذایی در بدن) آشنایی با شیمی تغذیه سیستم سوخت و ساز و متابولیسم بدن انسان بیان انرژی و کنترل وزن بدن متابولیسم و عوارض ناشی از نقصان آن در بدن متابولیسم بازال تنظیم حرارت بدن عواملی که در تولید و رفع حرارت دخالت دارند بیماری‌های ناشی از سوءتغذیه ساختمان شیمیایی بدن و نیاز بدن به مواد غذایی و شیمیایی بیماری‌های دستگاه گوارش میکروارگانیسم‌های مضر در مواد خوراکی و آشامیدنی اصول بهداشتی در نگه‌داری مواد خوراکی و آشامیدنی تعادل آب در بدن عوارض و اختلالات ناشی از کمبود و یا زیادی مصرف مواد خوراکی و آشامیدنی	انرژی موجود در غذاها، متابولیسم، دستگاه گوارش	۳



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

-	۶	تغییرات و تحولات مواد خوراکی و آشامیدنی در فرآیند پخت و آماده سازی	نیارهای غذایی در دوران زندگی	۴
		نیازهای تغذیه ای در دوران های مختلف زندگی و تنظیم برنامه غذایی متعادل		
		عادات غذایی و تأثیر عوامل اقتصادی ، اجتماعی ، فرهنگی ... مؤثر بر جامعه		
		جایگاه غلات در تغذیه و سلامت مردم		
		الگوها و راهنماهای غذایی و توصیه های تغذیه ای		
		تنظیم برنامه خوراکی و نوشیدنی		
		اهمیت رژیم غذایی متعادل		
		عادات خوردن و نوشیدن		
نقش تغذیه در کاهش وزن و حفظ وزن ایده آل				
-	۴	تعریف	آنزیم ها و نقش آن ها	۵
		آنزیم های لازم برای بدن و عوامل مؤثر در آن و نقش آن ها در تغذیه		
-	۶	شناخت گروه های غذایی و ارزش تغذیه ای آنها	نقش انواع مواد خوراکی و آشامیدنی در تغذیه انسان	۶
		تقسیم بندی و ارزش متابولیکی مواد خوراکی و نوشیدنی (کربوهیدرات ها ، چربی ها ، پروتئین ها ، ویتامین ها و املاح معدنی ، مایعات و ...)		
		چربی ها و متابولیسم آن ها		
		پروتئین ها و متابولیسم آن ها		
		آب و الکترولیت ها و متابولیسم آنها		
		ویتامین ها و نقش آنها در تغذیه		
		کلوئیدها و نقش آن ها در تغذیه سلولی		
		قندها و متابولیسم آن ها		
گلوکز خون				
ج: منبع درسی:				
- منابع و جزوات معرفی شده از سوی مدرس				



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

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

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

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

۱- کارشناس ارشد تغذیه، صنایع غذایی، پزشکی، پیراپزشکی، بهداشت

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس ۲- صندلی دانشجوی ۳- تخته وایت بورد ۴- ویدئوپروژکتور

۳- روش تدریس وارایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

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

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



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: کنترل کیفیت و استاندارد				
عملی	نظری	واحد		
-	۲	واحد		
-	۳۲	ساعت		
الف: هدف درس: آشنایی با انواع استانداردها ISO				
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)		
عملی	نظری	ردیف	رئوس مطالب	ریز محتوا
-	۴	۱	کلیات	پیشینه، تعاریف، اصطلاحات، کاربردها، مبانی و مفاهیم اساسی کنترل کیفیت و استاندارد
-	-	-	مفاهیم استانداردها	انواع کنترل - فواید کنترل - انواع تعویض پذیری - اهداف استاندارد - اصول استاندارد - فواید استاندارد کردن
-	۴	۲	سیستم استاندارد کردن	تحقیق و توسعه - تدوین استاندارد - اجرای استاندارد - ترویج استاندارد - سازمان بین المللی استاندارد (ISO).
-	۲	۳	ایمنی	استانداردهای ایمنی
-	۶	۴	آشنایی با استاندارد	هدف - برنامه ریزی تهیه و استاندارد - عوامل لازم در برنامه ریزی موفق استاندارد - سازماندهی فعالیت های استاندارد کردن - تهیه استاندارد - کارآمد کردن استانداردها - سازماندهی اطلاعات استاندارد - توجیه اقتصادی فعالیت استاندارد کردن
-	۴	۵	اصول کار موسسات استاندارد ملی کشورها	هدف - تاسیس یک موسسه استاندارد ملی
-	۴	۶	استاندارد و تضمین کیفیت	کلیات - خط مشی کیفیت - استانداردها و کیفیت - استانداردها و طراحی - استانداردهای آزمون و کنترل کیفیت - استانداردهای تضمین کیفیت و مدیریت کیفیت - هزینه کیفیت
-	۴	۷	استاندارد و برنامه ریزی تولید	تشکیلات فنی و طراحی - مدیریت و مواد - کنترل خرید و ذخیره سازی - مدیریت زمان سنجی و برنامه ریزی ظرفیت - شرایط تحویل بسته بندی - حمل و نقل و نگه داری
-	۴	۸	راهنمای بکارگیری استانداردهای کشورهای مختلف و استانداردهای بین المللی -	استاندارد مدیریت کیفیت ۹۰۰۰ - استاندارد مدیریت زیست محیطی ۱۴۰۰۰ - استاندارد مدیریت بهداشت و عوامل شغلی ۱۸۰۰۰ - HACCP - در صنایع غذایی
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):				
- منابع و جزوات معرفی شده از سوی مدرس				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: کنترل کیفیت و استاندارد

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

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

۱- کارشناس ارشد صنایع غذایی، تغذیه، شیمی

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۲- کلاس ۲- صندلی دانشجو ۳- تخته وایت بورد ۴- ویدیوپروژکتور

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

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

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

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



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

عملی		نظری		نام درس: اصول بسته بندی	
۱		۱	واحد	پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد	
۴۸		۱۶	ساعت		
الف: هدف درس: آشنایی با اصول بسته بندی و استانداردهای مرتبط مواد خوراکی و آشامیدنی، آشنایی با پوشش های جدید و بسته بندی های نوین در صنایع خوراکی و آشامیدنی در راستای کاهش منابع مواد اولیه بسته بندی مرسوم و حفظ کیفیت و نگه داری مواد خوراکی و آشامیدنی					
ب: سر فصل آموزشی:					
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف	
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب		
۲	۲	پیشینه، تعاریف، اصطلاحات، مفاهیم، کاربردها	کلیات	۱	
		آشنایی با انواع وسایل و تجهیزات مورد نیاز			
		تعریف بسته بندی، بسته بندی موفق			
		وظایف بسته بندی از نظر ایجاد زیبایی، حفظ ماده خوراکی در برابر انواع فساد شیمیایی، فیزیکی و میکروبی			
		اثرات ماده بسته بندی بر خود ماده خوراکی بسته بندی شده، نقش بسته بندی در کاهش فساد مواد خوراکی و آشامیدنی			
		بسته بندی مواد خوراکی و آشامیدنی			
		ویژگی بسته بندی مواد خوراکی و آشامیدنی			
		تحولات در بسته بندی مواد خوراکی و آشامیدنی			
		طبقه بندی مواد بسته بندی از نظر مواد اولیه آن مانند: فلزات، شیشه، مواد پلیمری، انواع کاغذ و مقوا			
		بسته بندی های خوراکی و قابل زیست پذیر			
بازیافت مواد بسته بندی و تاثیرات آن بر محیط زیست					
پیامدهای محیطی بسته بندی					
۲	۱	انواع بسته بندی مورد استفاده در صنایع آبمیوه	انواع بسته بندی	۲	
		انواع بسته بندی مورد استفاده در صنایع کنسانتره			
		انواع بسته بندی مورد استفاده در صنایع نوشابه			
		تقسیم بندی مواد اولیه بسته بندی			
۲	۱	مزایا و معایب، قوطی سه تکه، قوطی دو تکه (کششی)	ظروف فلزی	۳	
		لاک اندودکردن، استیل فاقد قلع، مراحل ساخت قوطی			
		معرفی ظروف آلومینیومی: مزایا و معایب آن، روش های لاک			



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		<p>اندود کردن فویل های آلومینیومی، تیوپ های آلومینیومی، فویل آلومینیومی (بسته بندی <i>dary pack</i>)</p> <p>ظروف آنروسل، خوردگی و روش های جلوگیری از زنگ زدن</p> <p>عوارض ناشی از خوردگی</p> <p>تاریخچه ساخت ظروف فلزی، مزایا و معایب ظروف فلزی</p> <p>ساخت ورق های فولاد به روش گرم و سرد، قلع اندود کردن ورق ها به روش غوطه وری و روش الکترولیت و معرفی استیل های بدون قلع <i>TFS</i> و معایب و مزایای آن</p> <p>معرفی لاک ها و لزوم استفاده از آن ها در بسته بندی صنایع کمپوت و کنسرو : مواد اولیه برای لاک ها، رزین ها، حلال ها، مواد افزودنی، روش های لاک اندود کردن، انواع لاک ها برای مواد خوراکی مختلف</p> <p>مراحل ساخت قوطی های فلزی سه تکه، دو تکه یا کششی</p> <p>خوردگی در قوطی های فلزی و روش های جلوگیری از زنگ زدگی</p>		
۲	۱	<p>شیشه و ظروف شیشه ایی ، مزایا و معایب آن</p> <p>خواص، ویژگی ها و اهمیت در صنایع خوراکی و آشامیدنی</p> <p>طراحی ظروف شیشه ای</p> <p>فرایند تولید ظروف شیشه ای</p> <p>خصوصیات فیزیکی و شیمیایی</p> <p>عوامل موثر در بهبود و کیفیت بطری دربوش بطری، بطری های یک بار مصرف و نقایص</p> <p>روش های تولید بطری و جار و خصوصیات فیزیکی آن</p> <p>دربوش های ظروف شیشه ایی</p> <p>روش تهیه شیشه های رنگی، عوامل موثر در بهبود مقاومت شیشه ها</p>	ظروف شیشه ای	۴



دوره کاردانی حرفه‌ای فنادی

۲	۱	ساخت فیلمهای چند لایه، انواع فیلمهای چند لایه بسته بندی طراحی و چاپ فیلمهای چند لایه	فیلمهای چند لایه بسته بندی	۵
۲	۱	روش های ساخت خمیر کاغذ، معایب و مزایای کاغذ، انواع کاغذ ها روش های چاپ و انواع پوشش ها روی کاغذ و انواع ظروف کاغذی ساختمان مقوا، انواع مقوا، کارتن ها و کارتن سازی انواع کاغذ، مقوا و کارتن ساختمان مقوا انواع کاغذ: کرافت، لامینه، مقاوم به رطوبت، گلاسه، زوروقی، پوشش داده شده با پلی اتیلن و ... انواع ظروف مقوایی فرایند کارتن سازی طراحی و چاپ و...	کاغذ، مقوا و کارتن	۶
۲	۱	طبقه بندی انواع پلاستیک ها، معایب و مزایای پلاستیک ها، فیلم های قابل کشش و فیلم های مرکب و پلاستیک های سخت معرفی بسته بندی های پلاستیکی و پلیمری ، کیسه های اتوکلاوی و بسته بندی های اسپتیک روش های تولید ظروف پلاستیکی ترموپلاستیک ها فیلمهای شرینگ کیسه ها و پاکت ها فیلمهای مرکب درب های پلاستیکی	پلاستیک ها و پلیمرها	۷
۲	۱	ظروف <i>PET</i> و روش ساخت آنها	ظروف <i>PET</i> و روش ساخت آنها	۸
۲	۱	مزایا و معایب سترون سازی سیستم سترون سازی اسپتیک، منطقه اسپتیک تجهیزات سیستم بسته بندی اسپتیک	بسته بندی اسپتیک	۹
۲	۱	پرکن های (تحت خلاء وزنی و تحت فشار) ماشینهای تمیز کننده انواع ماشین های دوخت (دوخت حرارتی، دربندقوطی ها، دربندبطریها) ماشین های پرکن و دوخت زن <i>FILL Lseal</i> (پیوریک، مولتی پک، دوی پک، اسپتیک پک) ماشین های شکل دهنده، پرکن و دوخت زن <i>seal from fill</i> (ماشین های <i>ffs</i> افقی و <i>ffs</i> عمودی)	ماشین های بسته بندی در صنایع نوشیدنی ها	۱۰



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		ماشینهای لفاف پیچ		
		شرینگ برچسب زن		
۲	۱	آشنایی با انواع ورق حلب ها در ساخت قوطی و حلب	انواع ورق و حلب	۱۱
		آشنایی با انواع مواد پلاستیکی PC و PE و pet در ساخت انواع بطری و گالن و احجام مختلف - کارتن و نایلون		
۳	-	آشنایی با انواع ماشین آلاتی که در ساخت قوطی و حلب کاربرد دارد (قیچی، انواع پرس ها، فلانجرها ...)	ماشین های بسته بندی در صنایع	۱۲
		آشنایی با انواع ماشین آلات ساخت بطری و گالن		
		آشنایی عملی با دستگاه های لیبل زن، جت پرینتر، شرینگ و..		
۲	۱	بسته بندی های تحت خلأ	کنترل اتمسفر در بسته بندی	۱۳
		بسته بندی با اتمسفر کنترل شده		
		بسته بندی با اتمسفر تغییر یافته		
۲	۱	بسته های با جاذب اتیلن	بسته بندی های هوشمند	۱۴
		بسته های جاذب رطوبت		
		بسته های جاذب اکسیژن		
۲	۱	پوشش های نانو نقره، نانو منیزیم و...	بسته بندی های ضد میکروبی	۱۵
۲	۱	فیلم های زیست تخریب پذیر (فیلم های بر پایه نشاسته، سلولز، پروتئین و.....)	بسته های سازگار با محیط زیست	۱۶
۲	۱	نشانگرهای زمان، دما و نشانگرهای امواج رادیویی	نشانگرهای کیفی و ایمنی در بسته ها	۱۷
۲	-	تهیه مدارک تصویری	تهیه شناسنامه	۱۸
		ثبت مشخصات فیزیکی		
		پیاده کردن اطلاعات آزمایشگاهی		
۲	-	چگونگی بسته بندی و حمل و نقل	روش های جا به جایی	۱۹
		مواد بسته بندی		
		شیوه های بسته بندی		
		تجهیزات مناسب حمل و نقل		
۳	-	برآورد نیازها و تامین وسایل کار	روش های نگه داری	۲۰
		مراقبت و نگه داری از وسایل و ابزار کار موجود در فضای کار		
		فراهم نمودن امکانات تهویه ای در فصول مختلف		
		نگه داری در شرایط و محیط مناسب		
		دسته بندی های مناسب		
		قراردادن در وضعیت ایستایی مناسب		



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		<p>فراهم آوردن تجهیزات مناسب جهت نگه داری</p> <p>پیش بینی اصول ایمنی از جهت عبور سیستم های آب، برق و فاضلاب</p> <p>پیش بینی و انجام مراقبت های ویژه جهت محفوظ بودن از محیط ها و فضاهای آلوده: گرد و غبار، هوای آلوده، گازهای سمی تاثیرگذار</p> <p>پیش بینی سیستم های کنترل: محیط از نظر حضور و شیوع آفات بیولوژیکی، حرارت، رطوبت، نور، حریق، زلزله، الکترونیکی</p>		
۴	-	<p>بازبینی و بررسی به موقع و دوره ای</p> <p>تمیز کردن</p> <p>هوا دادن</p> <p>ضد عفونی</p> <p>پاک کردن و لکه زدایی</p>	مراقبت های ویژه	۲۱
ج: منبع درسی:				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: اصول بسته بندی

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

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

۱- کارشناسی ارشد صنایع غذایی، تغذیه، صنایع، مدیریت

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال):

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد: تسلط بر اصول بسته بندی مواد غذایی

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه ۴۵ مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱. کارگاه بسته بندی ۲. وایت برد

۵- وسایل تخصصی ۶- کلاس کارگاهی

۳- روش تدریس وارایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

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

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

دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

عملی		نظری		نام درس: سردخانه و انبار	
-		۲	واحد	پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد	
-		۳۲	ساعت		
الف: هدف درس: آشنایی با انواع انبارها و سردخانه‌ها برای مواد خوراکی و آشامیدنی و مواد اولیه، آشنایی با اصول انبارداری، نگه‌داری، تهیه طرح‌های نگه‌داری استاندارد، ایجاد توانایی در زمینه شناخت اصول و روش‌های انبارداری و دفع آفات انباری					
ب: سر فصل آموزشی:					
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا			ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب		
-	۱	پیشینه، تعاریف، اصطلاحات آشنایی با انواع وسایل و تجهیزات مورد نیاز	کلیات	۱	
-	۲	عوامل درونی: نقش مواد به کار رفته در فرسودگی‌های بعدی عوامل محیطی: رطوبت، اسیدیته، دما، نور و ...	عوامل و اشکال مختلف تخریب	۲	
-	۲	فیزیکی شیمیایی و فتوشیمیایی بیولوژیکی	اشکال مختلف تخریب	۳	
-	۲	فرآیندهای بیولوژیکی تخریب تغییر رنگ و شکل در اثر نوسانات رطوبت و ...	تجزیه و تحلیل فرآیندهای تخریب	۴	
-	۳	انبار مواد اولیه بر اساس شکل ماده اولیه انبار محصول انبار قرنطینه انبارهای عمومی	انواع انبارها	۵	
-	۳	محصولات قابل نگهداری در آن سردخانه‌های با اتمسفر کنترل شده یا تغییر یافته آشنایی با مصالح و عایق‌های آن آشنایی با سیستم‌های تغییر اتمسفر و تغییرات دما و رطوبت	سردخانه‌های بالای صفر درجه	۶	
-	۳	محصولات قابل نگهداری در آن آشنایی با عایق‌کاری و تجهیزات آن اتاق‌های پیش سردکن	سردخانه‌های زیر صفر درجه	۷	



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

-	۳	آشنایی با نحوه کار اوابراتورها آشنایی با نحوه کار کندانسورها آشنایی با نحوه کار کمپرسورها آشنایی با آیس بانک ها	آشنایی با سیستم های تبرید تراکمی	۸
-	۳	کلیاتی در خصوص اهداف، اهمیت و ضرورت دفع آفات و انبارداری انواع آفات سبزیجات انواع آفات میوه های خشک، خشکبار و آجیل ها روش های مقابله با آفات انباری و دفع آن ها	آفات	۹
-	۳	روش های انبارداری محصولات مطالعه روش های انبارداری محصولات فرآوری شده و بسته بندی شده محصولات شناخت انواع انبارداری تحت اتمسفر کنترل شده انبارداری تحت اتمسفر کنترل شده و اصلاح شده و شناخت انواع آن بازدید از مراحل انبارداری محصول اولیه در فصل تولید در مزارع ، کارخانه و سردخانه نگه داری محصولات سایر روش های انبارداری نوین	روش های انبارداری	۱۰
-	۳	نقش برودت در نگهداری ذخیره سازی مواد خوراکی و آشامیدنی، جلوگیری از فساد و ضایعات مواد خوراکی و آشامیدنی نگهداری در دمای بالای صفر و زیر صفر ، کنترل فسادهای میکروبی ، شیمیایی و فیزیکی به کمک سرما ، میکروب های سرمادوست و مکانیسم ایجاد ضرر و زیان آشنایی ساختمان و تاسیسات و تجهیزات سردخانه ، شرایط سردخانه جهت نگهداری مواد خوراکی و آشامیدنی و محصولات لبنی روش های مختلف تولید برودت و انجماد (دستگاه ها و روش ها) ، انجماد با هوا - انجماد با مایع - انجماد سریع	برودت و انجماد در سردخانه	۱۱
-	۳	اثر انجماد بر کیفیت مواد خوراکی و آشامیدنی - اثرات ناشی از انجماد ناقص ساختمان انبارهای مختلف - شرایط مناسب نگه داری محصولات مختلف در انبار - شرایط محصولات جهت نگه داری در انبار تاسیسات و تجهیزات انبار - تخلیه و پر کردن انبار - چیدن محصولات در انبار - آفات انباری و راه های مبارزه با آن ها - تمیز کردن و ضدعفونی کردن انبارهای کنترل اتمسفر و شرایط نگهداری مواد خوراکی و آشامیدنی در آن (ایمنی و سلامت مواد خوراکی و آشامیدنی	ساختمان سردخانه ها و انبارها	۱۲



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		نگهداری شده تحت اتمسفر کنترل شده (- انبارهای هیپوبار و شرایط نگهداری مواد خوراکی و آشامیدنی در آن فراهم آوردن تجهیزات مناسب جهت نگه داری		
		پیش بینی اصول ایمنی از جهت عبور سیستم های آب، برق و فاضلاب		
		پیش بینی و انجام مراقبت های ویژه جهت محفوظ بودن از محیط ها و فضاهای آلوده: گرد و غبار، هوای آلوده، گازهای سمی تاثیرگذار		
		پیش بینی سیستم های کنترل: محیط از نظر حضور و شیوع آفات بیولوژیکی، حرارت، رطوبت، نور، حریق، زلزله، الکترونیکی		
		بازبینی و بررسی به موقع و دوره ای	مراقبت های ویژه	۱۳
	۲	تمیز کردن		
	-	هوا دادن		
		ضد عفونی		
		پاک کردن و لکه زدایی		
<p>ج: منبع درسی:</p> <p>- منابع و جزوات معرفی شده از سوی مدرس</p>				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: سردخانه و انبار

۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

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

۲- کارشناسی ارشد، صنایع غذایی، تغذیه، کشاورزی

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس استاندارد ۲. وایت برد ۳. ترجیحاً بازدید از یک سردخانه و انبار مرتبط ۴. امکان نمایش فیلم و اسلاید

۵- وسایل تخصصی ۶- کلاس کارگاهی

۳- روش تدریس و آرایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

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

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



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: بازاریابی و طراحی آلبوم قنادی		
پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد		
عملی	نظری	
-	۲	واحد
-	۳۲	ساعت
الف: هدف درس: در این درس دانشجویان با اصول و مبانی بازاریابی و طراحی آلبوم و منوی قنادی آشنا می‌گردند.		
ب: سر فصل آموزشی:		
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب	نظری
	ریز محتوا	عملی
۱	کلیات	۱
	پیشینه، تعاریف، اصطلاحات، کاربردها، مبانی و مفاهیم اساسی بازاریابی	-
۲	عوامل، فنون و راهبردهای ایجاد و افزایش بازار (مدل چهار P)	۳
	محصول خوب (product)	-
	قیمت مناسب (price)	-
	توزیع به موقع (place)	-
	تبلیغات بجا (promotion)	-
۳	جذب و رضایت مشتری	۳
	شناخت الگوها، روش‌ها و فنون و ابزارهای کاربردی برای حفظ سهم بازار و مشتریان	-
	اثرات ترکیب عوامل فوق جهت جلب رضایت مشتری	-
۴	عوامل موثر محیطی بازار	۳
	جمعیتی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و فناوری	-
۵	مبانی تحقیقات بازار	۶
	تجزیه و تحلیل موقعیت رقبا و افزایش توان رقابت پذیری واحد های صنعتی بازاریابی و مصرف کننده، طبقه بندی و تقسیم بازار	-
	محصول، طبقه بندی محصولات و خدمات وابسته	-
	توسعه محصولات جدید بر پایه خواسته ها و نیاز های مشتری	-
	هزینه یابی، قیمت گذاری و عوامل موثر در تعیین قیمت	-
	توزیع و شبکه های توزیع و مسایل خاص خرده فروشی و عمده فروشی	-
	تبلیغات بازاریابی، بازاریابی کالا و خدمات و مزیت رقابتی	-
۶	فنون مذاکره	۴
	روش‌ها و فنون مذاکره در بازاریابی	-
۷	روش های مختلف بازاریابی و مزایا و محدودیت های هر یک	۲
	عمودی و افقی	-
	شبکه ای	-
	ویروسی و	-



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

-	۲	پیشینه، تعاریف، مفاهیم، اصطلاحات و کاربردها آشنایی با انواع وسایل و تجهیزات مورد نیاز	کلیات طراحی آلبوم و منو	۸
-	۲	برآورد نیازها و تامین وسایل کار مراقبت و نگه داری از وسایل و ابزار کار موجود در فضای کار آماده سازی فضای کار فراهم نمودن امکانات تهویه ای در فصول مختلف مطالعه و بررسی منابع و آثار موجود و جمع آوری مدارک تحقیق و مطالعه علمی در مناطق مختلف کشور در استفاده از آلبوم و منو تحقیق و مطالعه علمی در کشورهای پیشرفته جهان در استفاده از آلبوم و منو تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در مناطق مختلف کشور در استفاده از آلبوم و منو تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در کشورهای پیشرفته جهان در استفاده از آلبوم و منو آشنایی با اصول اولیه عکاسی تهیه منابع از محصولات: مدارک، مستندات و ... تهیه ی شناسنامه از محصولات: دیجیتال، کاغذی تهیه ی آلبوم از محصولات: دیجیتال، کاغذی	مراحل آماده سازی، مطالعه و بررسی	۹
-	۲	اهمیت آلبوم و منو در قنادی، شیرینی فروشی، کافه شاپ، رستوران ، آلبوم و منو به عنوان ابزار تبلیغاتی ، عملیات دسته بندی آلبوم و منو ، فروش جداگانه هر یک محصولات ، منوی ثابت ، منوی چرخشی و ...	آلبوم و منو	۱۰
-	۲	آلبوم و منو و نیازهای سرویس ، نیازهای تولید اهداف اصلی طراحی صحیح آلبوم و منو ، اهداف بازاریابی ، قابل اجرا بودن از نظر هزینه و کیفیت مورد نظر تجزیه و تحلیل ، طبقه بندی و تصمیم گیری نهایی در مورد تغییرات مورد نظر قیمت گذاری آلبوم و منو و محاسبه هزینه ها	اهداف و تجزیه و تحلیل	۱۱
-	۲	طراحی و مهندسی آلبوم و منو طراحی و گرافیک آلبوم و منو آلبوم و منو و تجهیزات مورد نیاز ، تعداد کارکنان مورد نیاز ، چیدمان و فضای مورد نیاز ، طرح و دکوراسیون مراحل طراحی آلبوم و منو ، توجه به خواسته های مصرف کنندگان ،	تجهیزات و مراحل طراحی	۱۲



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

	در نظر گرفتن با توجه به فضا، وسایل و تجهیزات و مواد اولیه موجود بازبینی آلبوم و منو، بررسی اقلام، هزینه هریک، مقدار فروش هریک و سهم سود مورد نظر		
ج: منبع درسی:			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: بازاریابی و طراحی آلبوم قنادی

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

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

۱- کارشناس ارشد بازاریابی، بازرگانی، مدیریت، هنر، گرافیک، عکاسی

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال):

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس استاندارد ۲- صندلی دانشجویی ۳- تخته وایت بورد ۴- ویدئوپروژکتور

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

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

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

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



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

عملی		نظری		نام درس: اصول حسابداری	
-		۲	واحد	پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد	
-		۳۲	ساعت		
الف: هدف درس: یادگیری مفاهیم اولیه در حسابداری، چگونگی ثبت اطلاعات در دفاتر حسابداری، تهیه ی صورت های مالی، استفاده از آن ها در بزاریابی و بهره وری و سودآوری و برآوردهای هزینه هالی شرکت					
ب: سر فصل آموزشی:					
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف	
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب		
-	۴	پیشینه، تعاریف، مفاهیم عمومی و اساسی، اصطلاحات اهمیت و ضرورت	کلیات	۱	
-	۴	اصول و طرز عمل حسابداری موسسات انتفاعی و غیرانتفاعی انواع موسسات اقتصادی تشکیل و انحلال بنگاه های اقتصادی مراحل مختلف حسابداری انواع دفاتر حسابداری	اصول و مفاهیم اولیه ی حسابداری	۲	
-	۸	استانداردها و خصوصیات کیفی اطلاعات حسابداری ثبت رویدادهای مالی: دفاتر حسابداری، روزنامه، کل، معین، تراز آزمایشی معادله حسابداری، بسط معادله اساسی حسابداری: سرمایه گذاری مجدد، درآمد، هزینه، اصلاح و تعدیل حساب ها، تراز آزمایشی اصلاح شده انواع صورت های مالی گزارشگری رویدادهای مالی: تهیه ی صورت های مالی، سود و زیان، صورت حساب سرمایه و ترازنامه عملیات حسابداری در موسسات خدماتی: تهیه ی صورت های مالی اساسی عملیات حسابداری در موسسات بازرگانی: عملیات حسابداری خرید و فروش کالا، صورت سود و زیان، تهیه ی صورت های مالی اساسی تجزیه و تحلیل معاملات و عملیات مالی اصلاحات، بستن حساب ها در پایان سال و افتتاح حساب ها در سال بعد	ثبت معاملات و گزارشگری مالی	۳	
-	۸	موجودی کالا، روش ثبت موجودی کالا: ادواری، دائمی	اصول و مهارت های حسابداری	۴	



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		<p>خرید و فروش کالا، انواع تخفیف ها</p> <p>حسابداری موجودی های مواد و کالا: سیستم های موجودی کالا، روش های محاسبه ی مهارت های تمام شده ی موجودی ها</p> <p>حسابداری اسناد تجاری: سفته، چک و ...</p> <p>حسابداری و اصول برآوردهای هزینه</p> <p>حسابداری و تصمیم گیری، تجزیه و تحلیل با هزینه های مربوط</p> <p>دیون و مطالبات و روش های شناسایی مطالبات مشکوک الوصول، فرمول محاسبه سود و کارمزد</p> <p>پیش پرداخت های هزینه، پیش دریافت های درآمد و هزینه ها و درآمدهای ثبت نشده و سایر اصلاحات، تعدیلات پایان دوره مالی</p> <p>استهلاک دارایی های ثابت مشهود</p> <p>حسابداری و بازاریابی، مدیریت اثر بخش بهره وری و سودآوری مشتری</p> <p>تقسیم سود و زیان</p>		
-	۸	اجرای یک پروژه ی حسابداری به صورت دستی	اجرای عملیاتی	۵



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: اصول حسابداری

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

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

۱- کارشناسی ارشد حسابداری، اقتصاد، صنایع، مدیریت صنعتی

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۰ مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس ۲- صندلی دانشجویی ۳- تخته وایت بورد

۳- روش تدریس و ارزیابی درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ،

مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

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

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



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

عملی		نظری				
۱		۱		واحد		
۴۸		۱۶		ساعت		
<p>نام درس: تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد</p>						
<p>الف: هدف درس: در این درس دانشجویان با اصول و مبانی تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها در قنادی آشنا می گردند.</p>						
<p>ب: سر فصل آموزشی:</p>						
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا				ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا		رئوس مطالب		
۲	۲	پیشینه، تعاریف، مفاهیم، اصطلاحات و کاربردها آشنایی با انواع وسایل و تجهیزات مورد نیاز		کلیات	۱	
۸	۴	برآورد نیازها و تامین وسایل کار مراقبت و نگه داری از وسایل و ابزار کار موجود در فضای کار آماده سازی فضای کار فراهم نمودن امکانات تهویه ای در فصول مختلف مطالعه و بررسی منابع و آثار موجود و جمع آوری مدارک تحقیق و مطالعه علمی در مناطق مختلف کشور در تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها تحقیق و مطالعه علمی در کشورهای پیشرفته جهان در تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در مناطق مختلف کشور در تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در کشورهای پیشرفته جهان در تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها تهیه منابع از محصولات: مدارک، مستندات و ... تهیه ی شناسنامه از محصولات: دیجیتال، کاغذی تهیه ی آلبوم از محصولات: دیجیتال، کاغذی		مراحل آماده سازی، مطالعه و بررسی	۲	



<p>۲۰</p>	<p>۵</p>	<p>انتخاب و تهیه مواد و ترکیبات خوراکی و آشامیدنی مناسب آشنایی با انواع کرم، اندود و رومال برای تزئین و تولید آشنایی با انواع تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها و کاربردهای هر کدام آشنایی با انواع روش های تزئین خوراکی ها و آشامیدنی های مناسب و محدودیت های آن ویژگی های شناخت تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها مناسب شناخت نکته های هنری و فنی تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها ویژگی های تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها در مناطق مختلف ایران شیوه های تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها در مناطق مختلف ایران آشنایی با انواع طرح، نقش، فرم و تزئینات خوراکی ها و آشامیدنی ها در مناطق مختلف ایران آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تزئینات خوراکی ها و آشامیدنی ها در مناطق مختلف ایران ویژگی های تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها در مناطق مختلف جهان شیوه های تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها در مناطق مختلف جهان آشنایی با انواع طرح، نقش، فرم و تزئینات خوراکی ها و آشامیدنی ها در مناطق مختلف جهان آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تزئینات خوراکی ها و آشامیدنی ها در مناطق مختلف جهان</p>	<p>آشنایی با مراحل تولید</p>	<p>۳</p>
<p>۱۸</p>	<p>۵</p>	<p>فراهم کردن ظروف مورد استفاده تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه و تشکیل دهنده ی محصول تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه طبیعی و مصنوعی تشکیل دهنده ی محصول انتخاب ابعاد و اندازه ی مناسب انجام محاسبات و اندازه گیری دقیق برش قطعات مناسب گونه ها و روش های تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها آشنایی با ابزارهای دستی و ماشینی</p>	<p>مراحل اجرایی و عملیاتی</p>	<p>۴</p>



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		<p>کاربرد ابزارهای دستی و ماشینی</p> <p>به کارگیری نیروی فکر برای آفرینش تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها</p> <p>تهیه ی نقوش و طرح مناسب برای محصول</p> <p>انتقال نقوش و طرح ها بر روی محصول</p> <p>شیوه های شناخت محاسن تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها: مواد اولیه، ساخت و تولید، طرح، نقوش، کیفیت فنی و هنری، فرم و ...</p> <p>شیوه های شناخت عیوب تزئین خوراکی ها و آشامیدنی ها: مواد اولیه، ساخت و تولید، طرح، نقوش، کیفیت فنی و هنری، فرم و ...</p> <p>عیب یابی و کنترل مرغوبیت محصول</p> <p>برآورد قیمت تمام شده محصول ساخته شده</p> <p>تولید نمونه</p>		
--	--	---	--	--

ج: منبع درسی:



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: تزیین خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها

۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

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

۱- کارشناس ارشد قنادی، آشپزی، هتلداری

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال):

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه ۴۵ مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس کارگاهی ۲- صندلی دانشجویی ۳- وایت بورد ۴- وسایل تخصصی ۵- کلاس کارگاهی ۶- ویدیوپروژکتور

۳- روش تدریس و آرایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ،

مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

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

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



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: فرآوری نوشیدنی های گرم		
پیش نیاز/هم‌نیاز: طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی		
عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۴۸	۱۶	ساعت
الف- هدف درس: آشنایی با مواد اولیه، فرآیند تولید و انواع نوشیدنی های گرم، چای، ترش، قهوه، کاکائو، گیاهان دارویی، دم نوش ها و ...		
ب- سر فصل آموزشی:		
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب	نظری
	ریز محتوا	عملی
۱	کلیات	۲
۲	مراحل آماده سازی، مطالعه و بررسی	۴
	برآورد نیازها و تامین وسایل کار	
	مراقبت و نگه داری از وسایل و ابزار کار موجود در فضای کار	
	آماده سازی فضای کار	
	فراهم نمودن امکانات تهویه ای در فصول مختلف	
	مطالعه و بررسی منابع و آثار موجود و جمع آوری مدارک	
	تحقیق و مطالعه علمی در مناطق مختلف کشور در فرآوری نوشیدنی های گرم	
	تحقیق و مطالعه علمی در کشورهای پیشرفته جهان در فرآوری نوشیدنی های گرم	
	تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در مناطق مختلف کشور در فرآوری نوشیدنی های گرم	
	تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در کشورهای پیشرفته جهان در فرآوری نوشیدنی های گرم	
تهیه منابع از محصولات: مدارک، مستندات و ...		
تهیه شناسنامه از محصولات: دیجیتال، کاغذی		
تهیه آلبوم از محصولات: دیجیتال، کاغذی		



۳	آشنایی با مراحل تولید	<p>انتخاب و تهیه مواد و ترکیبات تولید نوشیدنی های گرم مناسب</p> <p>آشنایی با انواع نوشیدنی های گرم و کاربردهای هر کدام:</p> <p>۱- چای: سیاه، سفید، سبز، افسنتین، بابونه، بهارنارنج، به لیمو، دارچین، زعفران، زنجبیل، گل زیرفون، نعنا، نیمه سبز، آویشن، استخودوس و ...</p> <p>۲- ترش: به چای، ترش آلبالو، ترش گل گاو زبان و سنبل الطیب و ...</p> <p>۳- سایر نوشیدنی ها: چای و شیر، چای و یخ، قیماق چای، کمبوچای، قنداغ و گلاب نبات، قهوه زعفران و ...</p> <p>۴- قهوه، کاکائو: اسپرسو، ترک، عربی، فرانسه (شیر و قهوه)، قهوه و نعنا، قهوه و یخ، قهوه مجلس ترحیم، موکا، کاپوچینو، کافه گلاسه، کاکائو، شیر شکلات، شیر کاکائوی داغ، شیر کاکائوی سرد و ...</p> <p>آشنایی با انواع روش های نوشیدنی های گرم مناسب و محدودیت های آن</p> <p>ویژگی های شناخت نوشیدنی های گرم مناسب</p> <p>شناخت نکته های هنری و فنی نوشیدنی های گرم</p> <p>ویژگی های تولید نوشیدنی های گرم در مناطق مختلف ایران</p> <p>شیوه های تولید نوشیدنی های گرم در مناطق مختلف ایران</p> <p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه ی افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید نوشیدنی های گرم در مناطق مختلف ایران</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید نوشیدنی های گرم در مناطق مختلف ایران</p> <p>ویژگی های تولید نوشیدنی های گرم در مناطق مختلف جهان</p> <p>شیوه های تولید نوشیدنی های گرم در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه ی افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید نوشیدنی های گرم در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید نوشیدنی های گرم در مناطق مختلف جهان</p>
۴	۴	۱۴



۱۸	۶	فراهم کردن ظروف مورد استفاده	مراحل اجرایی و عملیاتی	۴
		تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه و تشکیل دهنده ی محصول		
		تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه طبیعی و مصنوعی تشکیل دهنده ی محصول		
		انتخاب ابعاد و اندازه ی مناسب		
		انجام محاسبات و اندازه گیری دقیق		
		برش قطعات مناسب		
		گونه ها و روش های تولید نوشیدنی های گرم		
		آشنایی با ابزارهای دستی و ماشینی		
		کاربرد ابزارهای دستی و ماشینی		
		به کارگیری نیروی فکر برای تزئین نوشیدنی های گرم		
		تهیه ی نقوش و طرح مناسب برای محصول		
		انتقال نقوش و طرح ها بر روی محصول		
		شیوه های شناخت محاسن نوشیدنی های گرم: مواد اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...		
		شیوه های شناخت عیوب نوشیدنی های گرم: مواد اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...		
		عیب یابی و کنترل مرغوبیت محصول		
		برآورد قیمت تمام شده محصول ساخته شده		
تولید نمونه				
ج: منبع درسی:				



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: فرآوری نوشیدنی های گرم

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

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

۱- کارشناس ارشد قنادی، علوم غذایی، تغذیه هتلداری ترجیحاً با همراهی یک خبره متخصص

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال):

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه ۴۵ مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس کارگاهی ۲- صندلی دانشجو ۳- تخته وایت بورد ۴- وسایل تخصصی ۵- فرآوری نوشیدنی ۶- ویدیوپروژکتور

۳- روش تدریس وارایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، رایانه پروژه ، رایانه نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: فرآوری نوشیدنی های سرد			
پیش نیاز /هم‌نیاز: طبایع انسان و مواد خوراکی و آشامیدنی			
عملی	نظری		
۱	۱	واحد	
۴۸	۱۶	ساعت	
الف- هدف درس: آشنایی با مواد اولیه، فرآیند تولید و انواع نوشیدنی های سرد و گازدار حلال			
ب- سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
	عملی	نظری	
۲	۱	ریز محتوا	رئوس مطالب
		پیشینه، تعاریف، مفاهیم، اصطلاحات و کاربردها آشنایی با انواع وسایل و تجهیزات مورد نیاز در فرآوری نوشیدنی	کلیات
۶	۲	برآورد نیازها و تامین وسایل کار	مراحل آماده سازی، مطالعه و بررسی
		مراقبت و نگه داری از وسایل و ابزار کار موجود در فضای کار	
		آماده سازی فضای کار	
		فراهم نمودن امکانات تهویه ای در فصول مختلف	
		مطالعه و بررسی منابع و آثار موجود و جمع آوری مدارک	
		تحقیق و مطالعه علمی در مناطق مختلف کشور در فرآوری نوشیدنی های سرد حلال	
		تحقیق و مطالعه علمی در کشورهای پیشرفته جهان در فرآوری نوشیدنی های سرد حلال	
		تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در مناطق مختلف کشور در فرآوری نوشیدنی های سرد حلال	
		تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در کشورهای پیشرفته جهان در فرآوری نوشیدنی های سرد حلال	
		تهیه منابع از محصولات: مدارک، مستندات و ...	
تهیه شناسنامه از محصولات: دیجیتالی، کاغذی			
تهیه آلبوم از محصولات: دیجیتالی، کاغذی			



۳	آشنایی با مراحل تولید	انتخاب و تهیه مواد و ترکیبات تولید نوشیدنی های سرد حلال مناسب
		<p>آشنایی با انواع نوشیدنی های سرد حلال و کاربردهای هر کدام:</p> <p>۵- دوغ: ساده، سبز، معطر (پونه، کاکوتی، کرفس کوهی، مشکک، نعنا، آویشن)، گازدار (ترکی یا گرماس)، عرب، هندی، کفیر و ...</p> <p>۶- شربت: شیره شکر، خاکشیر یخمال، برف و شیره، سرکه شیره، سرکه شیره ی خیار، شربت تخم شربت، شربت تمرگجرات، شربت تمرهندی، شربت ریواس، شربت زعفران، سکنجبین، سکنجبین خیار، شربت آب لیمو، شربت آلبالو (مربای آلبالو)، شربت انار، شربت بادام، شربت به لیمو (مارمالاد به)، شربت تمشک، توت فرنگی، شاه توت، شربت چغندر، شربت زردآلو و ...</p> <p>۷- شربت عصاره های (عرق های) گیاهی: شربت عرق تارونه، شربت گلاب و تخم شربتی و ...</p> <p>۸- افشرده، خوشاب: انار، پرتقال و توت فرنگی، پرتقال و شاه توت، انگور، گوجه فرنگی، گریب فروت و گوجه فرنگی، لیموشیرین و گریب فروت، لیموشیرین با آب نارنج، گوجه فرنگی و خیار، گوجه فرنگی و لیمو، مرکب، هندوانه و گلاب، شاه توت، توت فرنگی، انبه، طالبی، آلو، زرشک، ناردان، خوشاب و ...</p> <p>۹- شیر و میوه: بادام، پرتقال، آناناس، سیب، شاه توت، موز، نارگیل، هویج، کیوی، تخم مرغ، شهد، عسل، مالت، نعنا، معجون و ...</p>
		آشنایی با انواع روش های نوشیدنی های سرد حلال مناسب و محدودیت های آن
		ویژگی های شناخت نوشیدنی های سرد حلال مناسب
		شناخت نکته های هنری و فنی نوشیدنی های سرد حلال
		ویژگی های تولید نوشیدنی های سرد حلال در مناطق مختلف ایران
		شیوه های تولید نوشیدنی های سرد حلال در مناطق مختلف ایران

۶ ۲



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

	<p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه‌های افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید نوشیدنی‌های سرد حلال در مناطق مختلف ایران</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید نوشیدنی‌های سرد حلال در مناطق مختلف ایران</p> <p>ویژگی‌های تولید نوشیدنی‌های سرد حلال در مناطق مختلف جهان</p> <p>شیوه‌های تولید نوشیدنی‌های سرد حلال در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه‌های افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید نوشیدنی‌های سرد حلال در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید نوشیدنی‌های سرد حلال در مناطق مختلف جهان</p>		
<p>۶</p> <p>۲</p>	<p>فراهم کردن ظروف مورد استفاده</p> <p>تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه و تشکیل دهنده‌ی محصول</p> <p>تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه طبیعی و مصنوعی تشکیل دهنده‌ی محصول</p> <p>انتخاب ابعاد و اندازه‌ی مناسب</p> <p>انجام محاسبات و اندازه‌گیری دقیق</p> <p>برش قطعات مناسب</p> <p>گونه‌ها و روش‌های تولید نوشیدنی‌های سرد حلال</p> <p>آشنایی با ابزارهای دستی و ماشینی</p> <p>کاربرد ابزارهای دستی و ماشینی</p> <p>به‌کارگیری نیروی فکر برای تزئین نوشیدنی‌های سرد حلال</p> <p>تهیه‌ی نقوش و طرح مناسب برای محصول</p> <p>انتقال نقوش و طرح‌ها بر روی محصول</p> <p>شیوه‌های شناخت محاسن نوشیدنی‌های سرد حلال: مواد اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...</p> <p>شیوه‌های شناخت عیوب نوشیدنی‌های سرد حلال: مواد اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...</p> <p>عیب‌یابی و کنترل مرغوبیت محصول</p> <p>برآورد قیمت تمام‌شده محصول ساخته شده</p> <p>تولید نمونه</p>	<p>مراحل اجرایی و عملیاتی</p>	<p>۴</p>



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

۴	۱	انواع میوه های گرمسیری	شناخت انواع میوه ها و ترکیبات	۵
		انواع میوه های سردسیری		
		نگه داری میوه ها در سردخانه		
		ترکیب شیمیایی انواع میوه ها (سیب، پرتقال، انگور، آلبالو و انار)		
۴	۱	کاربرد کنسانتره و پوره در آبمیوه و نکتار و نوشابه های میوه ای گازدار و بدون گاز	شناخت انواع کنسانتره و پوره میوه و کاربرد آنها در انواع نوشیدنی ها	۶
		نگهداری کنسانتره و پوره در سردخانه		
		آنالیز چند کنسانتره و مقادیر استاندارد آن (کنسانتره سیب، پرتقال و ...)		
۴	۱	عصاره و امولسیون های مورد استفاده در نوشابه های میوه ای	شناخت عصاره ها و امولسیون های مورد استفاده در انواع نوشیدنی ها	۷
		نوشابه های گازدار، عصاره کولا، عصاره پرتغالی، عصاره نوع ساده، عصاره نوع میوه ای		
۲	۱	خواص گاز کربنیک، گازدار کردن آب، نقش گاز کربنیک در نوشابه، جابجایی گاز کربنیک و نحوه مصرف آن در کارخانه، ناخالصی ها	شناخت گاز کربنیک	۸
۲	۲	شناخت آب: میزان، نقش، کیفیت، آنالیز شیمیایی، میکروبی، منابع و ...	شناخت مواد اولیه تشکیل دهنده آبمیوه و نوشابه ها	۹
		شناخت شیرین کننده ها: طبیعی (ساکاروز، فروکتوز) مشابه طبیعی (آسپارتام) مصنوعی "غیر مجاز" (سافارین و سیکلامات)		
		شناخت اسیدها: سیتریک، فسفریک، لاکتیک، تارتاریک و مالیک		
		شناخت طعم دهنده ها: طبیعی، مشابه طبیعی و مصنوعی		
		شناخت رنگ ها: طبیعی، مشابه طبیعی و مصنوعی		
		شناخت نگه دارنده ها: بنزوات سدیم، اسید بنزوئیک		
۴	۱	آنزیم ها، خاک های دیاتومه، ژلاتین، سلیکا سول، بنتونیت، سودکاستیک، کلر، زغال اکتیو، آب اکسیژنه، رزین سختی گیر، آهک، سولفات آهن و زاج	شناخت مواد اولیه کمک تولید در صنایع کنسانتره، آبمیوه و نوشابه	۱۰



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

۴	-	انواع بشکه، کیسه اسپتیک، انواع فویل های چند لایه، انواع بطری، انواع قوطی و	شناخت انواع مواد اولیه بسته بندی	۱۱
۴	۲	<p>آماده سازی و فرمولاسیون: کنترل مواد اولیه ورودی ، تهیه شربت اولیه افزودنی ، گرمادادن ، خنک کردن و دماهای مربوطه و مورد استفاده و مدت زمان آن، نمونه گیری ، اصلاح فرمول.</p> <p>مراحل مختلف تولید نوشابه های گازدار و نمودار فرایند تولید آن ها: ترکیب مواد متشکله (ساخت شربت، و افزودنیها)، فیلتراسیون، پاستوریزاسیون، تهیه در تصفیه آب، شستشو و استریل کردن بطری ، قوطی، پاکت ، پرکردن ، تزریق گاز و یا گازدار کردن؛ نمونه گیری و کنترل کیفی(فیزیکی،شیمیایی و میکروبی) محصول ؛ درب بندی ،لیبل زنی و بسته بندی نهایی(شیرینگ)؛ کنترل مراحل مختلف</p> <p>آشنایی با فرایند تولید انواع نوشابه های بدون گاز و نمودار فرایند تولید آن ها: فرایند تولید انواع نوشیدنی های رایج مانند مالشعیر ، آب معدنی ، آب طعم دار و نوشابه های میوه ای و دیاگرام خط تولید نوشابه ها</p>	فرآیند و عملیات تولید	۱۲
<p>ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):</p> <p>حداقل دو منبع فارسی و یک منبع لاتین:</p> <p>۱</p>				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: فرآوری نوشیدنی های سرد

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

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

۲- کارشناس ارشد قنادی، علوم غذایی، تغذیه هتلداری ترجیحاً یک خبره متخصص در نوشیدنی

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد: تسلط به فرآوری نوشیدنی

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس ۲- صندلی دانشجوی ۳- تخته وایت بورد ۴- وسایل تخصصی فرآوری نوشیدنی ۵- ویدیوپروژکتور

۳- روش تدریس وارایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، رایانه پروژه ، رایانه نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....

دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

			نام درس: فرآیند تولید نان ایرانی		
			پیش نیاز/هم‌نیاز: طبایع انسان و مواد خوراکی آشامیدنی		
عملی	نظری	واحد			
۱	۱	واحد			
۴۸	۱۶	ساعت			
الف: هدف درس: آشنایی با اصول و مبانی فرآیند تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ...، ایجاد مهارت در تولید انواع نان ایرانی، سنتی، محلی و ... با کیفیت مطلوب					
ب: سر فصل آموزشی:					
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا			ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب		
۲	۲	پیشینه، تعاریف، مفاهیم، اصطلاحات و کاربردها آشنایی با انواع وسایل و تجهیزات مورد نیاز	کلیات	۱	
۶	۲	برآورد نیازها و تامین وسایل کار	مراحل آماده سازی، مطالعه و بررسی	۲	
		مراقبت و نگه داری از وسایل و ابزار کار موجود در فضای کار			
		آماده سازی فضای کار			
		فراهم نمودن امکانات تهویه ای در فصول مختلف			
		مطالعه و بررسی منابع و آثار موجود و جمع آوری مدارک			
		تحقیق و مطالعه علمی در مناطق مختلف کشور در تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ...			
		تحقیق و مطالعه علمی در کشورهای پیشرفته جهان در تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ...			
		تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در مناطق مختلف کشور در تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ...			
		تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در کشورهای پیشرفته جهان در تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ...			
		تهیه منابع از محصولات: مدارک، مستندات و ...			
تهیه ی شناسنامه از محصولات: دیجیتال، کاغذی					
تهیه ی آلبوم از محصولات: دیجیتال، کاغذی					



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

۵	۲	انتخاب و تهیه مواد و ترکیبات تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ...مناسب	شناخت مواد اولیه نان	۳
		آشنایی با ساختمان دانه گندم و انواع گندم های مصرفی		
		آشنایی انواع با انواع آرد برای تولید نان های مختلف		
		شناخت مخمر و اثرات آن در تولید نان		
		شناخت خواص نمک و اثرات آن در نان		
		شناخت آب و اهمیت آن در تولید نان		
		شناخت شکر و تاثیرات آن در نان		
		شناخت روغن و اثرات آن در تولید نان		
۵	۲	تعریف مواد افزودنی و بهبود دهنده	مواد افزودنی و بهبود دهنده	۴
		شناخت و تعریف انواع آنزیمها مورد نیاز در تولید نان		
		شناخت مواد اکسید کننده و احیا کننده		
		شناخت مواد تقویت کننده روغنی کننده ها		
		شناخت مواد سفید کننده		
		شناخت مواد بهبود دهنده در آرد		
		شناخت مواد نگهدارنده و اثرات آن در نان		
		شناخت مواد تولید کننده گاز و اثرات آن در نان		
شناخت مواد تاخیر دهنده در بیاتنی نان				
۵	۲	مقدمه و تاریخچه انواع تولید نان سنتی	تکنولوژی تولید نان های سنتی	۵
		تکنولوژی تولید نان لواش		
		تکنولوژی تولید نان تافتون		
		تکنولوژی تولید نان سنگگ		
		تکنولوژی تولید نان بربری		
		تکنولوژی تولید خراسانی		
		سایر انواع نان های سنتی ایران		
		۵		
آشنایی با انواع روش های تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ...مناسب و محدودیت های آن				
ویژگی های شناخت نان ایرانی، سنتی، محلی و ...مناسب				
شناخت نکته های هنری و فنی تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ...				



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		ویژگی های تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ... در مناطق مختلف ایران	
		شیوه های تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ... در مناطق مختلف ایران	
		آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه های افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ... در مناطق مختلف ایران	
		آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ... در مناطق مختلف ایران	
		ویژگی های تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ... در مناطق مختلف جهان	
		شیوه های تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ... در مناطق مختلف جهان	
		آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه های افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ... در مناطق مختلف جهان	
		آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ... در مناطق مختلف جهان	
		فراهم کردن ظروف مورد استفاده	آشنایی با مراحل اجرایی و عملیاتی
		تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه و تشکیل دهنده ی محصول	
		تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه طبیعی و مصنوعی تشکیل دهنده ی محصول	
		انتخاب ابعاد و اندازه ی مناسب	
		انجام محاسبات و اندازه گیری دقیق	
		برش قطعات مناسب	
۱۰	۲	گونه ها و روش های تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ...	
		آشنایی با ابزارهای دستی و ماشینی	
		کاربرد ابزارهای دستی و ماشینی	
		به کارگیری نیروی فکر برای تزئین نان ایرانی، سنتی، محلی و ...	
		تهیه ی نقوش و طرح مناسب برای محصول	
		انتقال نقوش و طرح ها بر روی محصول	
		شیوه های شناخت محاسن نان ایرانی، سنتی، محلی و ...: مواد اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...	
		شیوه های شناخت عیوب نان ایرانی، سنتی، محلی و ...: مواد	



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...	
		عیب یابی و کنترل مرغوبیت محصول	
		برآورد قیمت تمام شده محصول ساخته شده	
		تولید نمونه	
		آماده سازی مواد اولیه نان های سنتی	۸ مراحل اجرایی و عملیاتی تولید ایرانی، سنتی، محلی و ...
		نحوه آماده سازی آرد و تاثیر آن بر کیفیت خمیر و نانهای سنتی	
		نحوه آماده سازی آب و تاثیر آن بر کیفیت خمیر و نانهای سنتی	
		نحوه آماده سازی خمیر ترش اولیه و ثانویه و تاثیر آن بر کیفیت خمیر و نان	
		نحوه آماده سازی مخمر فعال و تاثیر آن بر کیفیت خمیر و نانهای سنتی	
		نحوه کاربرد مواد حجم دهنده و فرمولاسیون آنها	
		نحوه کاربرد مواد افزودنی برای بهبود ویژگیهای خمیر	
		شناخت مکانیسم اثر هر یک از مواد اولیه بر کیفیت خمیر و نان حاصل	
		مخلوط کردن اجزای خمیر	
		آماده سازی خمیر کن و شناخت انواع آن	
۱۰	۲	شناخت ترکیب و چگونگی ورود مواد اولیه به خمیر کن	
		شناخت و کنترل دما، دور خمیر کن، زمان اختلاط و علت آن	
		مخلوط کردن اولیه	
		استراحت خمیر	
		مخلوط کردن نهائی	
		-شناخت زمان ختم عمل اختلاط	
		روشهای عمل آوری خمیر در نانهای سنتی	
		عمل آوری با تخمیر- رطوبت نسبی، زمان	
		نوع عامل تخمیر کننده	
		پانچنیگ خمیر و مزایای آن	
		استراحت تخمیر کلی و روش انجام آن	
		شناخت تخمیر دو مرحله ای و روش انجام آن	
		شناخت تخمیر مایع و روش انجام آن	
		شناخت تخمیر اولیه و روش انجام آن	
		شناخت تخمیر میانی یا پرووف و روش انجام آن	
		شناخت تخمیر نهائی یا پرووف و روش انجام آن	



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

<p>- شناخت تاثیر انواع و روشهای تخمیر بر کیفیت خمیر و نانهای سنتی</p>	
<p>- معرفی روش عمل آوری خمیر به کمک عوامل شیمیایی شناخت مواد لزوم، مواد مورد استفاده، جوش و شیرین و جایگزینهای آن، ال سیستین، ویتامین C و غیره</p>	
<p>معرفی روش عمل آوری خمیر با روشهای مکانیکی شکل دهی به خمیر</p>	
<p>شناخت و نحوه کار ماشین های تقسیم خمیر (چانه گیری و انواع آن)</p>	
<p>شناخت نحوه کار ماشین های گردکننده خمیر و انواع آن نحوه قالب گیری خمیر</p>	
<p>مراحل تخمیر پس از چانه گیری: تخمیر میانی ونهانی (بر روی چانه خمیر)</p>	
<p>روشهای تشخیص زمان ختم عمل تخمیر پخت نان</p>	
<p>شناخت انواع فر و چگونگی آماده کردن آنها برای پخت انواع آن کنترل دما- رطوبت نسبی و زمان پخت در مراحل مختلف</p>	
<p>سرد کردن نان و شناخت تاثیر آن بر کیفیت نان شناخت انواع سوخت و انرژی ، معایب و مزایای هر یک</p>	
<p>شناخت تغییرات حین پخت: بر روی رنگ، پوسته، مغز، بافت سطح زیرین، تقارن، ترک خوردن، بافت اسفنجی، حجم، بو و مزه</p>	
<p>روشهای ارزیابی فیزیکی و حجمی نان</p>	
<p>ج: منبع درسی:</p>	



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: فرآیند تولید نان ایرانی

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

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

۱- کارشناس ارشد قنادی، علوم غذایی، تغذیه هتلداری ترجیحاً با همراهی یک خبره متخصص تولید نان ایرانی

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال):

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱-کلاس ۲- صندلی دانشجوی ۳- تخته وایت بورد ۴- وسایل تخصصی ۵- کلاس کارگاهی ۶- ویدیوپروژکتور

۳- روش تدریس وارایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، رایانه پروژه ، رایانه نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: فرآیند تولید نان ملل			
عملی	نظری	واحد	
۱	۱	واحد	
۴۸	۱۶	ساعت	
الف: هدف درس: آشنایی با اصول و مبانی فرآیند تولید نان ملل، صنعتی و ... ، ایجاد مهارت در تولید انواع نان ملل، صنعتی و ... با کیفیت مطلوب			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
	عملی	نظری	
۲	۱	ریز محتوا	۱
		پیشینه، تعاریف، مفاهیم، اصطلاحات و کاربردها	کلیات
		آشنایی با انواع وسایل و تجهیزات مورد نیاز	
۲	۱	برآورد نیازها و تامین وسایل کار	مراحل آماده سازی، مطالعه و بررسی
		مراقبت و نگه داری از وسایل و ابزار کار موجود در فضای کار	
		آماده سازی فضای کار	
		فراهم نمودن امکانات تهویه ای در فصول مختلف	
		مطالعه و بررسی منابع و آثار موجود و جمع آوری مدارک	
		تحقیق و مطالعه علمی در مناطق مختلف کشور در تولید نان ملل، صنعتی و ...	
		تحقیق و مطالعه علمی در کشورهای پیشرفته جهان در تولید نان ملل، صنعتی و ...	
		تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در مناطق مختلف کشور در تولید نان ملل، صنعتی و ...	
		تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در کشورهای پیشرفته جهان در تولید نان ملل، صنعتی و ...	
		تهیه منابع از محصولات: مدارک، مستندات و ...	
		تهیه ی شناسنامه از محصولات: دیجیتالی، کاغذی	
		تهیه ی آلبوم از محصولات: دیجیتالی، کاغذی	



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

۲	۱	انتخاب و تهیه مواد و ترکیبات تولید نان ملل، صنعتی و ... مناسب	شناخت مواد اولیه نان	۳
		آشنایی با ساختمان دانه گندم و انواع گندم های مصرفی		
		آشنایی انواع با انواع آرد برای تولید نان های مختلف		
		شناخت مخمر و اثرات آن در تولید نان		
		شناخت خواص نمک و اثرات آن در نان		
		شناخت آب و اهمیت آن در تولید نان		
		شناخت شکر و تاثیرات آن در نان		
۲	۱	تعریف مواد افزودنی و بهبود دهنده	مواد افزودنی و بهبود دهنده	۴
		شناخت و تعریف انواع آنزیمها مورد نیاز در تولید نان		
		شناخت مواد اکسید کننده و احیا کننده		
		شناخت مواد تقویت کننده روغنی کننده ها		
		شناخت مواد سفید کننده		
		شناخت مواد بهبود دهنده در آرد		
		شناخت مواد نگهدارنده و اثرات آن در نان		
شناخت مواد تولید کننده گاز و اثرات آن در نان				
۶	۱	تعریف تاریخچه نان های صنعتی	تکنولوژی نان صنعتی	۵
		تولید نان های حجیم با گت - ساندویچی - همبرگر - بروجن		
		تکنولوژی تولید نان های تست		
		تکنولوژی تولید نان های شیرین		
		تکنولوژی نان های دو لایه (پیتا)		
		تکنولوژی نانهای خشک (سوئدی ..)		
		تکنولوژی نان های روغن		
تکنولوژی تولید خمیرهای پیتزا				
تکنولوژی خمیرهای نیم پخت				
۲	۱	نحوه آماده سازی آرد و تاثیر آن بر کیفیت خمیر و نان های صنعتی	آماده سازی مواد اولیه نان های صنعتی	۶
		نحوه آماده سازی آب و تاثیر آن بر کیفیت خمیر و نان های صنعتی		
		نحوه آماده سازی خمیر ترش اولیه و ثانویه و تاثیر آن بر کیفیت خمیر و نان های صنعتی		
		نحوه آماده سازی مخمر فعال و تاثیر آن بر کیفیت خمیر و نان های صنعتی		
		نحوه کاربرد مواد حجم دهنده و فرمولاسیون آنها		
		نحوه کاربرد مواد افزودنی برای بهبود ویژگیهای خمیر در نان های صنعتی		
		شناخت مکانیسم اثر هر یک از مواد اولیه بر کیفیت خمیر و نان های صنعتی		



۲	۱	آماده سازی خمیر کن و شناخت انواع آن	مخلوط کردن اجزای خمیر در نان های صنعتی	۷
		شناخت ترکیب و چگونگی ورود مواد اولیه به خمیر کن		
		شناخت و کنترل دما، دور خمیر کن، زمان اختلاط و علت آن		
		مخلوط کردن اولیه نان های صنعتی		
		استراحت خمیر نان های صنعتی		
		مخلوط کردن نهائی		
شناخت زمان ختم عمل اختلاط				
۲	۱	عمل آوری با تخمیر - ویژگیهای اتاق تخمیر، دما، رطوبت نسبی، زمان	روش های عمل آوری خمیر نان های صنعتی	۸
		نوع عامل تخمیر کننده		
		پانچنیگ خمیر و مزایای آن		
		استراحت تخمیر کلی و روش انجام آن		
		شناخت تخمیر دو مرحله ای و روش انجام آن		
		شناخت تخمیر مایع و روش انجام آن		
		شناخت تخمیر اولیه و روش انجام آن		
		شناخت تخمیر میانی یا پرووف و روش انجام آن		
		شناخت تخمیر نهائی یا پرووف و روش انجام آن		
شناخت تاثیر انواع و روشهای تخمیر بر کیفیت خمیر و نان				
۲	۱	عوامل شیمیایی: شناخت مواد لزوم، مواد مورد استفاده، جوش و شیرین و جایگزینهای آن، ال سیستین، ویتامین C و غیره	معرفی روش عمل آوری خمیر به کمک	۹
		عوامل مکانیکی: معرفی روش عمل آوری خمیر با روشهای مکانیکی		
۲	۱	شناخت و نحوه کار ماشین های تقسیم خمیر	شکل دهی به خمیر	۱۰
		شناخت نحوه کار ماشین های گردکننده خمیر و انواع آن		
		نحوه قالب گیری خمیر		
		مراحل تخمیر پس از شکل دهی		
		روشهای تشخیص زمان ختم عمل تخمیر		
۶	۱	شناخت انواع فر و چگونگی آماده کردن آنها برای پخت انواع نان های صنعتی	پخت نان	۱۱
		کنترل دما- رطوبت نسبی و زمان پخت در مراحل مختلف		
		سرد کردن نان و شناخت تاثیر آن بر کیفیت نان های صنعتی		
		شناخت تغییرات حین پخت: بر روی رنگ، پوسته، مغز، بافت سطح زیرین، تقارن، ترک خوردن، بافت اسفنجی، حجم، بو و مزه		
		روشهای ارزیابی فیزیکی و حجمی نان های صنعتی		

۲	۱	<p>شناخت ماشین های بسته بندی مناسب برای بسته بندی نان های صنعتی</p> <p>شناخت مواد و بسته بندی مناسب برای بسته بندی نان های صنعتی</p>	بسته بندی نان های صنعتی	۱۲
۸	۲	<p>آشنایی با انواع نان ملل، صنعتی و ... کاربردهای هر کدام:</p> <p>۱- فرانسه: باگت فرانسوی، بریوش، نان تخم مرغی، کرواسان، لایی کرواسان (شکلای، شکلات و بادام، گردو و دارچین، پنیر، پنیر و سوسیس) و ...</p> <p>۲- هندوستان: چپاتی، نان، لوچی، پوری، پراتا، لایی پراتا، بخری و ...</p> <p>۳- مکزیک: تورتیا، تاکو، لایی تاکو(مرغ، گوشت، ماهی، لوبیا، پنیر، سوسیس) و ...</p> <p>۴- ارمنستان: چورگ ارمنی، تازوک و ...</p> <p>۵- آمریکا: بیگل، چوب شور(پرتسل)، دونات، نان کشمش و ...</p> <p>۶- اوکراینی: پاگاج، لایی پاگاج(سیب زمینی و پنیر، کلم و پیاز داغ، پاگاج گیش باف) و ...</p> <p>۷- اتیوپی: اینجرا و ...</p> <p>۸- نروژ: نان سیب زمینی و ...</p> <p>۹- آلمان: نان سمنو و ...</p> <p>۱۰- روسی: نان روسی و ...</p> <p>۱۱- سایر انواع نان ملل: سفید، قهوه ای رنگ، سیاه، قرمز، سبز، ساده، نانک سفید، همبرگر، سبزی دار، دارچینی، ادویه دار، بلینی، باسک، ول نووان، نان کوچک(نانک ساده، نان سه قلو، نان لوله پیچ، نان گیس باف، نانک گره کور)، نان سیر و سبزی(شوید، گشنیز، گشنیز و شنبلیله) و ...</p> <p>آشنایی با انواع روش های تولید نان ملل، صنعتی و ...مناسب و محدودیت های آن</p> <p>ویژگی های شناخت نان ملل، صنعتی و ...مناسب</p> <p>شناخت نکته های هنری و فنی تولید نان ملل، صنعتی و ...</p> <p>ویژگی های تولید نان ملل، صنعتی و ...در مناطق مختلف ایران</p> <p>شیوه های تولید نان ملل، صنعتی و ...در مناطق مختلف ایران</p>	آشنایی با مراحل تولید	۱۳

دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		<p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دائقه ی افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید نان ملل، صنعتی و ... در مناطق مختلف ایران</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید نان ملل، صنعتی و ... در مناطق مختلف ایران</p> <p>ویژگی های تولید نان ملل، صنعتی و ... در مناطق مختلف جهان</p> <p>شیوه های تولید نان ملل، صنعتی و ... در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دائقه ی افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید نان ایرانی، سنتی، محلی و ... در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید نان ملل، صنعتی و ... در مناطق مختلف جهان</p>	
۸	۲	<p>فراهم کردن ظروف مورد استفاده</p> <p>تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه و تشکیل دهنده ی محصول</p> <p>تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه طبیعی و مصنوعی تشکیل دهنده ی محصول</p> <p>انتخاب ابعاد و اندازه ی مناسب</p> <p>انجام محاسبات و اندازه گیری دقیق</p> <p>برش قطعات مناسب</p> <p>گونه ها و روش های تولید نان ملل، صنعتی و ...</p> <p>آشنایی با ابزارهای دستی و ماشینی</p> <p>کاربرد ابزارهای دستی و ماشینی</p> <p>به کارگیری نیروی فکر برای تزئین نان ملل، صنعتی و ...</p> <p>تهیه ی نقوش و طرح مناسب برای محصول</p> <p>انتقال نقوش و طرح ها بر روی محصول</p> <p>شیوه های شناخت محاسن نان ملل، صنعتی و ... : مواد اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...</p> <p>شیوه های شناخت عیوب نان ملل، صنعتی و ... : مواد اولیه، ساخت و تولید ، کیفیت فنی و هنری و ...</p> <p>عیب یابی و کنترل مرغوبیت محصول</p> <p>برآورد قیمت تمام شده محصول ساخته شده</p> <p>تولید نمونه</p>	<p>آشنایی با مراحل اجرایی و عملیاتی</p> <p>۱۴</p>

ج: منبع درسی:



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: فرآیند تولید نان ملل

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

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

۳- کارشناس ارشد قنادی، علوم غذایی، تغذیه هتلداری ترجیحاً با همراهی یک خبره متخصص تولید نان مدرن

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس ۲- صندوق دانشجو ۳- تخته وایت بورد ۴- وسایل تخصصی ۵- کلاس کارگاهی ۶- ویدیوپروژکتور

۳- روش تدریس و ارایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، ارایه پروژه ، ارایه نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: فرآوری بستنی و پالوده				
پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد				
عملی	نظری	واحد		
۱	۱			
۴۸	۱۶	ساعت		
الف: هدف درس: آشنایی با اصول و مبانی فرآوری بستنی و پالوده				
ب: سر فصل آموزشی:				
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
۲	۲	پیشینه، تعاریف، مفاهیم، اصطلاحات و کاربردها آشنایی با انواع وسایل و تجهیزات مورد نیاز	کلیات	۱
۸	۴	برآورد نیازها و تامین وسایل کار	مراحل آماده سازی، مطالعه و بررسی	۲
		مراقبت و نگه داری از وسایل و ابزار کار موجود در فضای کار		
		آماده سازی فضای کار		
		فراهم نمودن امکانات تهویه ای در فصول مختلف		
		مطالعه و بررسی منابع و آثار موجود و جمع آوری مدارک		
		تحقیق و مطالعه علمی در مناطق مختلف کشور در تولید بستنی و پالوده		
		تحقیق و مطالعه علمی در کشورهای پیشرفته جهان در تولید بستنی و پالوده		
		تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در مناطق مختلف کشور در تولید بستنی و پالوده		
		تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در کشورهای پیشرفته جهان در تولید بستنی و پالوده		
		تهیه منابع از محصولات: مدارک، مستندات و ...		
تهیه ی شناسنامه از محصولات: دیجیتال، کاغذی				
تهیه ی آلبوم از محصولات: دیجیتال، کاغذی				



		<p>انتخاب و تهیه مواد و ترکیبات تولید بستنی و پالوده مناسب</p> <p>آشنایی با انواع بستنی و پالوده و کاربردهای هر کدام:</p> <p>۱۰- بستنی: ایرانی، فرنگی، وانیلی، شکلات، موکا، کارامل، سفید، نارنگی، توت فرنگی با خامه، توت فرنگی ایتالیایی، طالبی، موز، آلبالو، شاه توت، تمشک، پرتقال، پسته ی روسی، بادام و ...</p> <p>۱۱- پالوده: شیرازی، یزدی، هندوانه و ...</p> <p>۱۲- سایر محصولات مرتبط و ترکیبی: سس شکلات، بستنی و ژله، پش ملبا، کافه گلاسه و ...</p> <p>آشنایی با انواع روش های تولید بستنی و پالوده مناسب و محدودیت های آن</p> <p>ویژگی های شناخت بستنی و پالوده مناسب</p> <p>شناخت نکته های هنری و فنی تولید بستنی و پالوده</p> <p>ویژگی های تولید بستنی و پالوده در مناطق مختلف ایران</p> <p>شیوه های تولید بستنی و پالوده در مناطق مختلف ایران</p> <p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه ی افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید بستنی و پالوده در مناطق مختلف ایران</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید بستنی و پالوده در مناطق مختلف ایران</p> <p>ویژگی های تولید بستنی و پالوده در مناطق مختلف جهان</p> <p>شیوه های تولید بستنی و پالوده در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه ی افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید بستنی و پالوده در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید بستنی و پالوده در مناطق مختلف جهان</p>	<p>آشنایی با مراحل تولید</p>	<p>۳</p>
<p>۲۰</p>	<p>۵</p>	<p>فراهم کردن ظروف مورد استفاده</p> <p>تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه و تشکیل دهنده ی محصول</p> <p>تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه طبیعی و مصنوعی تشکیل دهنده ی محصول</p> <p>انتخاب ابعاد و اندازه ی مناسب</p>	<p>مراحل اجرایی و عملیاتی</p>	<p>۴</p>
<p>۱۸</p>	<p>۵</p>			



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

انجام محاسبات و اندازه گیری دقیق	
برش قطعات مناسب	
گونه ها و روش های تولید بستنی و پالوده	
آشنایی با ابزارهای دستی و ماشینی	
کاربرد ابزارهای دستی و ماشینی	
به کارگیری نیروی فکر برای تزئین بستنی و پالوده	
تهیه ی نقوش و طرح مناسب برای محصول	
انتقال نقوش و طرح ها بر روی محصول	
شیوه های شناخت محاسن بستنی و پالوده: مواد اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...	
شیوه های شناخت عیوب بستنی و پالوده: مواد اولیه، ساخت و تولید ، کیفیت فنی و هنری و ...	
عیب یابی و کنترل مرغوبیت محصول	
برآورد قیمت تمام شده محصول ساخته شده	
تولید نمونه	
ج: منبع درسی:	



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: فرآوری بستنی و پالوده

۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

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

۱- کارشناس ارشد قنادی، هتلداری ترجیحاً با همراهی یک خبزه متخصص تولید بستنی و پالوده

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه ۴۵ مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس ۲- صندلی دانشجوی ۳- تخته وایت بورد ۴- وسایل تخصصی فرآوری بستنی و پالوده ۵- ویدیوپروژکتور

۳- روش تدریس و ارزیابی درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، ارزیابی پروژه ، ارزیابی نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: فرآوری زولبیا			
پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد			
عملی	نظری	واحد	
۱	۱	ساعت	
۴۸	۱۶		
الف: هدف درس: آشنایی با اصول و مبانی فرآوری زولبیا و خانواده‌ی آن			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا	
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب
۲	۲	پیشینه، تعاریف، مفاهیم، اصطلاحات و کاربردها آشنایی با انواع وسایل و تجهیزات مورد نیاز	کلیات
۸	۴	برآورد نیازها و تامین وسایل کار مراقبت و نگه داری از وسایل و ابزار کار موجود در فضای کار آماده سازی فضای کار فراهم نمودن امکانات تهویه ای در فصول مختلف مطالعه و بررسی منابع و آثار موجود و جمع آوری مدارک تحقیق و مطالعه علمی در مناطق مختلف کشور در تولید زولبیا و خانواده‌ی آن تحقیق و مطالعه علمی در کشورهای پیشرفته جهان تولید زولبیا و خانواده‌ی آن تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در مناطق مختلف کشور در تولید زولبیا و خانواده‌ی آن تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در کشورهای پیشرفته جهان در تولید زولبیا و خانواده‌ی آن تهیه منابع از محصولات: مدارک، مستندات و ... تهیه ی شناسنامه از محصولات: دیجیتالی، کاغذی تهیه ی آلبوم از محصولات: دیجیتالی، کاغذی	مراحل آماده سازی، مطالعه و بررسی
			۲



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

۲۰	۵	<p>انتخاب و تهیه مواد و ترکیبات تولید زولبیا و خانواده‌ی آن مناسب</p> <p>آشنایی با انواع زولبیا و خانواده‌ی آن و کاربردهای هر کدام: زولبیا، زلابیه و جلبی، بامیه، گوش فیل، ابریشم کباب، دو نوع لقمه دربار، لقمه فقرا، گردو سوخته، نان شهد آلود و ...</p> <p>آشنایی با انواع روش های تولید زولبیا و خانواده‌ی آن مناسب و محدودیت های آن</p> <p>ویژگی های شناخت زولبیا و خانواده‌ی آن مناسب</p> <p>شناخت نکته های هنری و فنی تولید زولبیا و خانواده‌ی آن</p> <p>ویژگی های تولید زولبیا و خانواده‌ی آن در مناطق مختلف ایران</p> <p>شیوه های تولید زولبیا و خانواده‌ی آن در مناطق مختلف ایران</p> <p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه ی افراد، طرح، نقش، فرم و تولید زولبیا و خانواده‌ی آن در مناطق مختلف ایران</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید زولبیا و خانواده‌ی آن در مناطق مختلف ایران</p> <p>ویژگی های تولید زولبیا و خانواده‌ی آن در مناطق مختلف جهان</p> <p>شیوه های تولید زولبیا و خانواده‌ی آن در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه ی افراد، طرح، نقش، فرم و تولید زولبیا و خانواده‌ی آن در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید زولبیا و خانواده‌ی آن در مناطق مختلف جهان</p>	آشنایی با مراحل تولید	۳
۱۸	۵	<p>فراهم کردن ظروف مورد استفاده</p> <p>تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه و تشکیل دهنده ی محصول</p> <p>تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه طبیعی و مصنوعی تشکیل دهنده ی محصول</p> <p>انتخاب ابعاد و اندازه ی مناسب</p> <p>انجام محاسبات و اندازه گیری دقیق</p> <p>برش قطعات مناسب</p> <p>گونه ها و روش های تولید زولبیا و خانواده‌ی آن</p> <p>آشنایی با ابزارهای دستی و ماشینی</p> <p>کاربرد ابزارهای دستی و ماشینی</p>	مراحل اجرایی و عملیاتی	۴



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

	<p>به کارگیری نیروی فکر برای تزئین زولبیا و خانواده‌ی آن</p> <p>تهیه ی نقوش و طرح مناسب برای محصول</p> <p>انتقال نقوش و طرح ها بر روی محصول</p> <p>شیوه های شناخت محاسن زولبیا و خانواده‌ی آن: مواد اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...</p> <p>شیوه های شناخت عیوب زولبیا و خانواده‌ی آن: مواد اولیه، ساخت و تولید ، کیفیت فنی و هنری و ...</p> <p>عیب یابی و کنترل مرغوبیت محصول</p> <p>برآورد قیمت تمام شده محصول ساخته شده</p> <p>تولید نمونه</p>		
<p>ج: منبع درسی:</p>			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: فرآوری زولبیا

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

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

۱- کارشناس ارشد قنادی، هتلداری ترجیحاً با همکاری یک خبره متخصص تولید زولبیا

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس ۲- صندلی دانشجوی ۳- تخته وایت بورد ۴- وسایل تخصصی ۵- ویدیوپروژکتور

۳- روش تدریس و آرایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ،

مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

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

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

دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: فرآوری مربا و مارمالاد			
پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد			
عملی	نظری	واحد	
۱	۱	ساعت	
۴۸	۱۶		
الف: هدف درس: آشنایی با اصول و مبانی فرآوری مربا و مارمالاد			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا	
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب
۲	۲	پیشینه، تعاریف، مفاهیم، اصطلاحات و کاربردها آشنایی با انواع وسایل و تجهیزات مورد نیاز	کلیات
۸	۴	برآورد نیازها و تامین وسایل کار مراقبت و نگه داری از وسایل و ابزار کار موجود در فضای کار آماده سازی فضای کار فراهم نمودن امکانات تهویه ای در فصول مختلف مطالعه و بررسی منابع و آثار موجود و جمع آوری مدارک تحقیق و مطالعه علمی در مناطق مختلف کشور در تولید مربا و مارمالاد تحقیق و مطالعه علمی در کشورهای پیشرفته جهان تولید مربا و مارمالاد تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در مناطق مختلف کشور در تولید مربا و مارمالاد تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در کشورهای پیشرفته جهان در تولید مربا و مارمالاد تهیه منابع از محصولات: مدارک، مستندات و ... تهیه ی شناسنامه از محصولات: دیجیتالی، کاغذی تهیه ی آلبوم از محصولات: دیجیتالی، کاغذی	مراحل آماده سازی، مطالعه و بررسی
			۲



		<p>انتخاب و تهیه مواد و ترکیبات تولید مربا و مارمالاد مناسب</p> <p>آشنایی با انواع مربا و مارمالاد و کاربردهای هر کدام:</p> <p>۱- مربا: آلبالو، آلو، انجیر، سیب، گلابی به دو صورت درسته و لپته، به، بهار نارنج، بالنگ، پوست پسته، توت فرنگی، تمشک، زردآلو، گیلاس، ریواس، کدوخلوایی، گوجه فرنگی، خارک، پوست هندوانه، میوه در شهد و ...</p> <p>۲- مارمالاد: نارنج، گریپ فروت، پرتقال، بالنگ، نارنگی، لیمویی، کیوی، مخلوط، بلوری ژله و انگور و ...</p> <p>آشنایی با انواع روش های تولید مربا و مارمالاد مناسب و محدودیت های آن</p> <p>ویژگی های شناخت مربا و مارمالاد مناسب</p> <p>شناخت نکته های هنری و فنی تولید مربا و مارمالاد</p> <p>ویژگی های تولید مربا و مارمالاد در مناطق مختلف ایران</p> <p>شیوه های تولید مربا و مارمالاد در مناطق مختلف ایران</p> <p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه ی افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید مربا و مارمالاد در مناطق مختلف ایران</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید مربا و مارمالاد در مناطق مختلف ایران</p> <p>ویژگی های تولید مربا و مارمالاد در مناطق مختلف جهان</p> <p>شیوه های تولید مربا و مارمالاد در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه ی افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید مربا و مارمالاد در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید مربا و مارمالاد در مناطق مختلف جهان</p>	<p>آشنایی با مراحل تولید</p>	<p>۳</p>
<p>۲۰</p>	<p>۵</p>	<p>فراهم کردن ظروف مورد استفاده</p> <p>تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه و تشکیل دهنده ی محصول</p> <p>تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه طبیعی و مصنوعی تشکیل دهنده ی محصول</p> <p>انتخاب ابعاد و اندازه ی مناسب</p> <p>انجام محاسبات و اندازه گیری دقیق</p>	<p>مراحل اجرایی و عملیاتی</p>	<p>۴</p>
<p>۱۸</p>	<p>۵</p>			



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

	<p>برش قطعات مناسب</p> <p>گونه ها و روش های تولید مربا و مارمالاد</p> <p>آشنایی با ابزارهای دستی و ماشینی</p> <p>کاربرد ابزارهای دستی و ماشینی</p> <p>به کارگیری نیروی فکر برای تزئین مربا و مارمالاد</p> <p>تهیه ی نقوش و طرح مناسب برای محصول</p> <p>انتقال نقوش و طرح ها بر روی محصول</p> <p>شیوه های شناخت محاسن مربا و مارمالاد : مواد اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...</p> <p>شیوه های شناخت عیوب مربا و مارمالاد: مواد اولیه، ساخت و تولید ، کیفیت فنی و هنری و ...</p> <p>عیب یابی و کنترل مرغوبیت محصول</p> <p>برآورد قیمت تمام شده محصول ساخته شده</p> <p>تولید نمونه</p>	
<p>ج: منبع درسی:</p>		



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: فرآوری مربا و مارمالاد

۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

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

۱- کارشناس ارشد قنادی، هتلداری ترجیحاً با همراه یک تجربه

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال):

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس ۲- صندلی دانشجویی ۳- تخته وایت بورد ۴- وسایل تخصصی ۵- فرآوری مربا و مارمالاد ۶- ویدیوپروژکتور

۳- روش تدریس و رایانه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، رایانه پروژه ، رایانه نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

عملی		نظری		نام درس: کیک، تارت و پای	
۱		۱	واحد	پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد	
۴۸		۱۶	ساعت		
الف: هدف درس: آشنایی با اصول و مبانی تولید کیک، تارت و پای					
ب: سر فصل آموزشی:					
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا			ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا		رئوس مطالب	
۲	۲	پیشینه، تعاریف، مفاهیم، اصطلاحات و کاربردها آشنایی با انواع وسایل و تجهیزات مورد نیاز		کلیات	۱
۵	۴	برآورد نیازها و تامین وسایل کار		مراحل آماده سازی، مطالعه و بررسی	۲
		مراقبت و نگه داری از وسایل و ابزار کار موجود در فضای کار			
		آماده سازی فضای کار			
		فراهم نمودن امکانات تهویه ای در فصول مختلف			
		مطالعه و بررسی منابع و آثار موجود و جمع آوری مدارک			
		تحقیق و مطالعه علمی در مناطق مختلف کشور در تولید کیک، تارت و پای			
		تحقیق و مطالعه علمی در کشورهای پیشرفته جهان تولید کیک، تارت و پای			
		تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در مناطق مختلف کشور در تولید کیک، تارت و پای			
		تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در کشورهای پیشرفته جهان در تولید کیک، تارت و پای			
		تهیه منابع از محصولات: مدارک، مستندات و ...			
تهیه ی شناسنامه از محصولات: دیجیتال، کاغذی					
تهیه ی آلبوم از محصولات: دیجیتال، کاغذی					



	آشنایی با مراحل تولید	انتخاب و تهیه مواد و ترکیبات تولید کیک، تارت و پای مناسب
		آشنایی با انواع کیک، تارت و پای و کاربردهای هر کدام:
		<p>۱- کیک: چربی دار (رسمی، نیم کیلویی، پف دار)، بی چربی (اسفنجی، خوراک فرشته)، ساده، رسمی سفید، سه رنگ، توت فرنگی، یک تخم مرغی، طلایی، شکلاتی با خامه، خوراک شیطان، میوه، خوراک فرشته با آلبالو (خوراک فرشته با گردو)، نیم کیلویی ساده، ربع کیلویی (بادام و گردو، زنجبیلی)، لیمویی، کدو حلوائی، پف دار، اسفنجی، بادامی، عسل و ادویه، پنیر تازه، پنیر و بادام، پنیر و فندق (ماست و فندق، بادام)، پنیر و زنجبیل، شیرینی دانمارکی و ...</p>
		<p>۲- تارت: بستنی، لیمو، زردآلو، توت فرنگی، خشکبار، تارت و پای کرم و میوه (مربا، خوشاب) و ...</p>
		<p>۳- پای: میوه، مربا، سیب زمینی تودار، عسل، سیب و پنیر، انجیر (انجیر خشک)، کرب و مربا و ...</p>
		آشنایی با انواع روش های تولید کیک، تارت و پای مناسب و محدودیت های آن
		ویژگی های شناخت کیک، تارت و پای مناسب
		شناخت نکته های هنری و فنی تولید کیک، تارت و پای
		ویژگی های تولید کیک، تارت و پای در مناطق مختلف ایران
		شیوه های تولید کیک، تارت و پای در مناطق مختلف ایران
		آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه های افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید کیک، تارت و پای در مناطق مختلف ایران
		آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید کیک، تارت و پای در مناطق مختلف ایران
		ویژگی های تولید کیک، تارت و پای در مناطق مختلف جهان
		شیوه های تولید کیک، تارت و پای در مناطق مختلف جهان
		آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه های افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید کیک، تارت و پای در مناطق مختلف جهان
آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید کیک، تارت و پای در مناطق مختلف جهان		

۱۱ ۵



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

۳۰	۵	فراهم کردن ظروف مورد استفاده	مراحل اجرایی و عملیاتی	۴
		تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه و تشکیل دهنده ی محصول		
		تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه طبیعی و مصنوعی تشکیل دهنده ی محصول		
		انتخاب ابعاد و اندازه ی مناسب		
		انجام محاسبات و اندازه گیری دقیق		
		برش قطعات مناسب		
		گونه ها و روش های تولید کیک، تارت و پای		
		آشنایی با ابزارهای دستی و ماشینی		
		کاربرد ابزارهای دستی و ماشینی		
		به کارگیری نیروی فکر برای تزئین کیک، تارت و پای		
		تهیه ی نقوش و طرح مناسب برای محصول		
		انتقال نقوش و طرح ها بر روی محصول		
		شیوه های شناخت محاسن کیک، تارت و پای: مواد اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...		
		شیوه های شناخت عیوب کیک، تارت و پای: مواد اولیه، ساخت و تولید ، کیفیت فنی و هنری و ...		
		عیب یابی و کنترل مرغوبیت محصول		
		برآورد قیمت تمام شده محصول ساخته شده		
		تولید نمونه		
ج: منبع درسی:				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: کیک، تارت و پای

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

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

۱- کارشناس ارشد قنادی، هتلداری ترجیحاً با همراهی یک خبزه متخصص پخت کیک، تارت و پای

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس کارگاهی ۲- صندلی دانشجو ۳- تخته وایت بورد ۴- وسایل تخصصی ۵- بحث تارت و پای ۶- ویدیو پروژکتور

۳- روش تدریس و ارایه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، ارایه پروژه ، ارایه نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

نام درس: فرآوری موس، سوفله و مرنگ			
پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد			
عملی	نظری	واحد	
۱	۱	ساعت	
۴۸	۱۶		
الف: هدف درس: آشنایی با اصول و مبانی فرآوری موس، سوفله و مرنگ			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا	
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب
۲	۲	پیشینه، تعاریف، مفاهیم، اصطلاحات و کاربردها آشنایی با انواع وسایل و تجهیزات مورد نیاز	کلیات
۸	۴	برآورد نیازها و تامین وسایل کار مراقبت و نگه داری از وسایل و ابزار کار موجود در فضای کار آماده سازی فضای کار فراهم نمودن امکانات تهویه ای در فصول مختلف مطالعه و بررسی منابع و آثار موجود و جمع آوری مدارک تحقیق و مطالعه علمی در مناطق مختلف کشور در تولید موس، سوفله و مرنگ تحقیق و مطالعه علمی در کشورهای پیشرفته جهان تولید موس، سوفله و مرنگ تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در مناطق مختلف کشور در تولید موس، سوفله و مرنگ تحقیق و مطالعه علمی در قنادی ها، شیرینی فروشی ها، کافه شاپ ها، چای خانه ها، رستوران ها و ... در کشورهای پیشرفته جهان در تولید موس، سوفله و مرنگ تهیه منابع از محصولات: مدارک، مستندات و ... تهیه ی شناسنامه از محصولات: دیجیتال، کاغذی تهیه ی آلبوم از محصولات: دیجیتال، کاغذی	مراحل آماده سازی، مطالعه و بررسی
			۲



		<p>انتخاب و تهیه مواد و ترکیبات تولید موس، سوفله و مرنگ مناسب</p> <p>آشنایی با انواع موس، سوفله و مرنگ و کاربردهای هر کدام:</p> <p>۱- موس: شکلات، قهوه، توت فرنگی، خامه و شکر، لیمو، پرتقال و ...</p> <p>۲- سوفله: کرپ با لیمو، سرد با بادام، سیب، پرتقال، شکلات، لیمو، وانیل، قهوه، ورمیشل، برنج، شیرین با پنیر تازه و ...</p> <p>۳- مرنگ: پرتقال، پوسته ی مرنگ، پفک دماوند و ...</p> <p>آشنایی با انواع روش های تولید موس، سوفله و مرنگ مناسب و محدودیت های آن</p> <p>ویژگی های شناخت موس، سوفله و مرنگ مناسب</p> <p>شناخت نکته های هنری و فنی تولید موس، سوفله و مرنگ</p> <p>ویژگی های تولید موس، سوفله و مرنگ در مناطق مختلف ایران</p> <p>شیوه های تولید موس، سوفله و مرنگ در مناطق مختلف ایران</p> <p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه ی افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید موس، سوفله و مرنگ در مناطق مختلف ایران</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید موس، سوفله و مرنگ در مناطق مختلف ایران</p> <p>ویژگی های تولید موس، سوفله و مرنگ در مناطق مختلف جهان</p> <p>شیوه های تولید موس، سوفله و مرنگ در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع طعم، مزه، دانه ی افراد، طرح، نقش، فرم و ... تولید موس، سوفله و مرنگ در مناطق مختلف جهان</p> <p>آشنایی با انواع جنس، نوع، شکل و ... ظروف استفاده شده در تولید موس، سوفله و مرنگ در مناطق مختلف جهان</p>	<p>آشنایی با مراحل تولید</p>	<p>۳</p>
<p>۲۰</p>	<p>۵</p>	<p>فراهم کردن ظروف مورد استفاده</p> <p>تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه و تشکیل دهنده ی محصول</p> <p>تعیین و تشخیص تعداد و مقدار انواع مواد اولیه طبیعی و مصنوعی تشکیل دهنده ی محصول</p> <p>انتخاب ابعاد و اندازه ی مناسب</p> <p>انجام محاسبات و اندازه گیری دقیق</p> <p>برش قطعات مناسب</p>	<p>مراحل اجرایی و عملیاتی</p>	<p>۴</p>
<p>۱۸</p>	<p>۵</p>			



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

		<p>گونه‌ها و روش‌های تولید موس، سوفله و مرنگ</p> <p>آشنایی با ابزارهای دستی و ماشینی</p> <p>کاربرد ابزارهای دستی و ماشینی</p> <p>به‌کارگیری نیروی فکر برای تزئین موس، سوفله و مرنگ</p> <p>تهیه‌ی نقوش و طرح مناسب برای محصول</p> <p>انتقال نقوش و طرح‌ها بر روی محصول</p> <p>شیوه‌های شناخت محاسن موس، سوفله و مرنگ: مواد اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...</p> <p>شیوه‌های شناخت عیوب موس، سوفله و مرنگ: مواد اولیه، ساخت و تولید، کیفیت فنی و هنری و ...</p> <p>عیب‌یابی و کنترل مرغوبیت محصول</p> <p>برآورد قیمت تمام‌شده محصول ساخته‌شده</p> <p>تولید نمونه</p>		
<p>ج: منبع درسی:</p>				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: فرآوری موس، سوفله و مرنگ

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

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

۱- کارشناس ارشد قنادی، هتلداری ترجیحاً با همراهی یک خبره متخصص

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:

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

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

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

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

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس مترمربع، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه ۴۵ مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

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

۱- کلاس ۲- صندوق دانشجو ۳- تخته وایت بورد ۴- وسایل تخصصی ۵- کلاس کارگاهی ۶- ویدیوپروژکتور

۳- روش تدریس و رایانه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، رایانه پروژه ، رایانه نمونه کار و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



فصل چهارم

سرفصل و استانداردهای اجرای دروس آموزش
در محیط کار



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

۱	واحد	نام درس: کاربینی (بازدید)
۳۲	ساعت	پیش نیاز/هم‌نیاز: از زمان پذیرش دانشجو تا پیش از پایان نیمسال اول

الف: اهداف عملکردی (رفتاری)

ردیف	اهداف عملکردی (رفتاری)
۱	شناخت مشاغل مورد نظر
۲	تشریح جریان کار و فعالیت‌ها
۳	شناخت مواد، تجهیزات، ابزار و ماشین‌آلات مربوط
۴	شناخت جایگاه، شغلی مورد نظر و نقش آن در مأموریت آن حوزه شغلی
۵	شناخت موضوعات و مسائل جانبی شغل مورد نظر مانند ایمنی، اقتصادی، سختی و پیچیدگی کار و...
۶	تکنولوژی تولید محصولات تخمیری و غیر تخمیری
	نحوه تهیه شیرینی‌ها (دانمارکی - پیراشکی)
	تکنولوژی تولید بیسکویت - انواع بیسکویت - روش های تهیه خمیر
	تکنولوژی تولید کراکر
	تکنولوژی تولید ویفر
	تکنولوژی تولید کیک
۷	تاثیر مواد مصرفی فرمول در تکنولوژی تولید
	تجهیزات حمل و نقل مواد: نقاله های تسمه ای - پیچش - و سایه تراک ها- سیستم های پنوماتیک - الواتورهای کاسه ای- سیلوها - دستگاه های اندازه گیری وزنی - انواع mixer (هکیده‌های خمیر و مواد پودری - تهیه شربت و غیره)
	تجهیزات دامیناتور و شپتر
	انواع سیستم های غالب گیری خمیر: روکاری - وایرکات - استامپن-کاترمولدپنگ
	انواع فر- پخت بیسکویت - ویفر- کیک و کلوچه
	تجهیزات خنک کننده - تجهیزات - تجهیزات کرممال - آیسینگر
انواع دستگاه های بسته بندی: پیلوپک - فولر پک- دوسیرسیرچ- شیرینگ پک و غیره	
۸	مقدمه و تاریخچه شکلات سازی
	دانه کردن کاکائو، عمل آوردن دانه کاکائو، تخمیر، خشک کردن، سرخ کردن
	مراحل تولید شکلات، استحصال کره و پودر کاکائو، مخلوط کردن (آسیاب کردن، ریفاین کردن) کوپخ کردن، تچرنیک، سرد کردن، بسته بندی
	انواع شکلات قالبی، صبحانه و روکش دار



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

تکنولوژی تولید حلوا شگری				
تکنولوژی تولید انواع گز				
تکنولوژی تولید نقل				
تکنولوژی تولید آب نبات				
تجهیزات تمیز کردن دانه کاکائو	آشنایی با ماشین آلات فرایند تولید غیرآردی	۹		
انواع سیستم های برشته کردن دانه کاکائو				
دستگاه میکرونایزر				
دستگاه بوجاری				
انواع دستگاههای آسیاب (بین میل-بال میل- دیک میل)				
دستگاه پرس هیدرولیک افقی				
تجهیزات مربوط به فرآیند قلبایی کردن				
سیستم آسیاب کیک کاکائو				
سیستم خنک کننده پودر کاکائو				
میکسر های تهیه شکلات				
دستگاه رینابند(پنج غلطکی و دو غلطکی)				
انواع دستگاههای کونچ شکلات				
تجهیزات انتقال و ذخیره شکلات				
دستگاه تمپرینگ- دپازیتور.....-دستگاه اندروبر				
شناخت تجهیزات نان های سنتی			ماشین آلات وتجهیزات نانوایی	
انواع مخلوط کن برای تولید نان				
دستگاههای فرم دهنده				
کابین تخمیر و تجهیزات آن				
ماشین آلات پخت نان صنعتی و سنتی				
ماشین آلات سرد کننده نان				
بسته بندی نان				
منابع تامین انرژی				

ب: فضا(محیط) اجرا:

کارگاه ، کارخانه ، واحد تولیدی ، مزرعه و



ج: برنامه اجرایی:

۱. برگزاری جلسه اول با هدف تشریح درس، توضیحات کلی در خصوص رشته و برنامه اجرایی آن به مدت ۲ ساعت

۲. بازدید از محیط کار مطابق اهداف عملکردی به مدت ۸ تا ۱۰ ساعت

۳. تهیه و ارائه گزارش کاربینی توسط دانشجو به مدت ۲۰ تا ۲۲ ساعت به شرح زیر:

- تهیه گزارش
- تنظیم گزارش در قالب پاورپوینت
- ارائه گزارش در کلاس به مدت ۳۰ تا ۴۵ دقیقه
- بحث و بررسی گزارش دانشجو و راهنمایی مدرس
- و در جلسه آخر در صورت نیاز دعوت از متخصص موضوع از محیط کار

د: شرایط مدرس کاربینی:

تجربه کاری، موقعیت شغلی، سابقه آموزشی و رشته تحصیلی



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

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

الف) اهداف عملکردی (رفتاری) با هدف آمادگی و تقلید

ردیف	اهداف عملکردی (رفتاری)
۱	شناسایی مهارت‌ها و توانمندی‌های هر یک از فعالیت‌ها
۲	ایجاد انگیزه و علاقه مندی
۳	فهم فواید و کاربرد اجرای مهارت‌ها و توانمندی‌ها
۴	آمادگی ذهنی دانشجو برای تقلید مهارت‌ها
۵	اجرای فعالیت با کمک مدرس
۶	

ب: فضا (محیط) اجرا:

کارگاه ، کارخانه ، واحد تولیدی ، مزرعه و

ج: برنامه اجرایی:

ردیف	شرح فعالیت کارورز	مدت زمان (ساعت)	اهداف عملکردی مرتبط	شغل
۱				
۲				
۳				
۴				

د: شرایط سرپرست و مدرس کارورزی:

شرایط سرپرست:

(مدرک و رشته تحصیلی، تجربه کاری، موقعیت شغلی و ...)

شرایط مدرس:

(مدرک و رشته تحصیلی، سابقه آموزشی، تجربه کاری، موقعیت شغلی و ...)



دوره کاردانی حرفه‌ای قنادی

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

الف: اهداف عملکردی (رفتاری): با هدف اجرای مستقل، سرعت و دقت و عادی شدن

ردیف	اهداف عملکردی (رفتاری)
۱	انجام فعالیت با تکرار و تمرین
۲	اجرای مهارت به صورت مستقل
۳	انجام هم‌زمان چند مهارت مختلف
۴	اجرای مهارت‌ها با سرعت و دقت
۵	اجرای فرآیند انجام کار به صورت عادی
۶	

ب: فضا (محیط) اجرا:

کارگاه ، کارخانه ، واحد تولیدی ، مزرعه و

ج: برنامه اجرایی:

ردیف	شرح فعالیت کارورز	مدت زمان (ساعت)	اهداف عملکردی مرتبط	شغل
۱				
۲				
۳				
۴				

د: شرایط سرپرست و مدرس کارورزی:

شرایط سرپرست:

(مدرک و رشته تحصیلی، تجربه کاری، موقعیت شغلی و ...)

شرایط مدرس:

(مدرک و رشته تحصیلی، سابقه آموزشی، تجربه کاری، موقعیت شغلی و ...)

شته تحصیلی، سابقه آموزشی، تجربه کاری، موقعیت شغلی و ...)



ضمیمه



مشخصات تدوین کنندگان:

سازمان تدوین کننده: مرکز آموزش علمی - کاربردی صنعت جهانگردی تهران دو - انجمن خدمات

پژوهشی و تحقیقاتی اوراسیا

گروه تدوین کننده:

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	شغل (حرفه)	شماره تماس	ملاحظات
۱	محمد رضا مجمع	کارشناس ارشد	مدیر مرکز آموزش علمی - کاربردی صنعت جهانگردی تهران دو		
۲	زهرا قریشی	دکتر	جانشین و معاون آموزش مرکز آموزش علمی - کاربردی صنعت جهانگردی تهران دو		

رزومه افراد به پیوست ارائه شده است.