



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

نانوای نانهای حجیم و نیمه حجیم با تخصص خمیر ساز ماهر

گروه برنامه‌ریزی درسی صنایع غذایی

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۸/۱/۱

کد شغل: ۷۶/۳۹/۱/۲-۷

معاونت پژوهش و برنامه‌ریزی: تهران-خیابان
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۲۷۲ دورنگار: ۶۶۹۴۱۵۱۶
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه‌های درسی: تهران- خیابان آزادی-
خیابان خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت-
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



تعریف مفاهیم سطوح یادگیری	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
مشخصات عمومی شغل:	
خمیر ساز ماهر نان‌های نان حجیم کسی است که بتواند از عهده مراحل تولید نان از شناسایی آرد تا پخت نان در صنعت و صنف برآید ضمن اینکه در حد پیشرفته مهارت کامل در خمیرگیری دارد.	
ویژگی های کارآموزورودی:	
حداقل میزان تحصیلات: دیپلم	
حداقل توانایی جسمی: متناسب با شغل مربوطه	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: نان‌های نان‌های حجیم و نیمه حجیم	
طول دوره آموزشی:	
طول دوره آموزش	: ۵۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۱ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۳۹ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	: - ساعت
- زمان اجرای پروژه	: - ساعت
- زمان سنجش مهارت	: - ساعت
روش ارزیابی مهارت کارآموز:	
۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪	
۲- امتیاز سنجش عملی: ۷۵٪	
۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪	
ویژگیهای نیروی آموزشی:	
حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط	



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی انتخاب آرد مناسب برای تولید نان مورد نظر
۲	توانایی الک کردن، توزین و مخلوط کردن آردها برای تولید نان مورد نظر
۳	توانایی انتخاب کمیت و کیفیت آب مورد نیاز برای تهیه خمیر
۴	توانایی انتخاب کمیت و کیفیت نمک
۵	توانایی تشخیص کیفیت و کمیت مخمر صنعتی (خمیر مایه) و خمیر ترش مورد نیاز برای نان
۶	توانایی انتخاب کمیت و کیفیت سایر موارد مورد استفاده برای تهیه خمیر
۷	توانایی تهیه خمیر و عمل آوری آن (تخمیر اولیه)
۸	توانایی تقسیم خمیر آماده شده و چانه گیری
۹	توانایی تشخیص اهداف و روشهای تخمیر میانی
۱۰	توانایی شکل دهی به خمیر
۱۱	توانایی تشخیص اهداف و روشهای اتاق تخمیر



اهداف و ریز برنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	<p>توانایی انتخاب آرد مناسب برای تولید نان مورد نظر</p> <p>۱-۱ آشنایی با گونه های گندم و سایر غلات مورد استفاده برای نان و ساختمان آنها</p> <p>۱-۲ آشنایی با انواع آرد مناسب برای تولید نانهای مختلف حجم و نیمه حجیم</p> <p>۱-۲-۱ باگت، انواع همبرگر، نانهای بروت چین یا لقمه ای ساندویچی قالبی رژیمی و بربری و ...</p> <p>۱-۳ آشنایی با ویژگیهای فیزیکی شیمیایی آرد</p> <p>- رنگ، بو، اندازه ذرات، ناخالصیها، درصد استخراج، رطوبت نشاسته</p> <p>- گلوتن، فعالیت آنزیمها، خاکستر</p> <p>۱-۴ شناسایی اصول انتخاب آرد مناسب برای تولید نان</p> <p>۱-۵ شناسایی اصول شرایط نگهداری آرد به منظور بهبود ویژگیهای پخت</p> <p>۱-۶ آشنایی با شرایط نگهداری آرد به منظور حفظ کیفیت آن در برابر رشد کپک و آفات انباری</p> <p>- دما</p> <p>- رطوبت نسبی هوا</p> <p>- سیلوهای نگهداری (نمایش فیلم)</p> <p>- رعایت اولویت ورود و خروج</p>	۱	۴	۵
۲	<p>توانایی الک کردن، توزین و مخلوط کردن آردها برای تولید نان مورد نظر</p> <p>۲-۱ شناسایی اصول الک کردن آرد</p> <p>۲-۲ آشنایی با هدفهای الک کردن آرد</p> <p>- جداسازی ناخالصیها</p> <p>- هوادهی</p> <p>- یکنواخت کردن آرد</p> <p>۲-۳ شناسایی اصول توزین و مخلوط کردن انواع آرد برای نان فانتزی</p>	۱	۴	۵



اهداف و ریزبرنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
	<p>- انتخاب آرد مورد نظر با مخلوط کردن آردهای مختلف</p> <p>- تهیه خمیر از مخلوط‌های مختلف تهیه شده جهت مشاهده تفاوتها</p>			
۳	<p>توانایی انتخاب کمیت و کیفیت آب مورد نیاز برای تهیه خمیر</p> <p>۳-۱ شناسایی اصول انتخاب مقدار آب مورد نیاز برای تهیه خمیر</p> <p>۳-۲ شناسایی اصول محاسبه دمای آب مصرفی مورد نیاز برای تهیه خمیر</p> <p>۳-۳ شناسایی اصول اندازه‌گیری دما با دماسنج‌های مناسب</p>	۱	۲	۳
۴	<p>توانایی انتخاب کمیت و کیفیت نمک</p> <p>۴-۱ آشنایی با انتخاب کیفیت نمک مورد نیاز برای خمیر</p> <p>۴-۲ شناسایی اصول انتخاب مقدار نمک مورد نیاز برای خمیر</p> <p>- مشاهده تاثیر اضافه کردن مقادیر مختلف نمک بر روی خمیر آردهای ضعیف متوسط و قوی</p>	۰/۵	۲	۲/۵
۵	<p>توانایی تشخیص کمیت و کیفیت مخمر صنعتی (خمیر مایه) و خمیر ترش مورد نیاز برای نان</p> <p>۵-۱ شناسایی اصول نحوه استفاده از انواع مخمر صنعتی</p> <p>- مشاهده اثر انواع مخمر صنعتی (مرطوب، خشک، سوزنی، فعال، غیرفعال) روی کیفیت خمیر</p> <p>۵-۲ شناسایی اصول تهیه و استفاده از انواع خمیر ترش</p> <p>- مشاهده اثر انواع خمیر ترش (اولیه، نهایی، روزهای قبل، نوبت قبل، سرکش) روی کیفیت خمیر</p> <p>۵-۳ آشنایی با چگونگی اثر مخمر صنعتی و خمیر ترش بر کیفیت نان</p>	۱	۶	۷
۶	<p>توانایی انتخاب کمیت و کیفیت سایر مواد مورد استفاده برای تهیه خمیر</p> <p>۶-۱ شناسایی اصول تشخیص مواد افزودنی مناسب برای فرمولاسیون Vite اسید آمینه لیسین، امولسیفایرها، آنزیمها، مواد- بهبوددهنده، مواد اکسیدکننده، مواد احیاکننده، مواد نگهدارنده، مواد مغذی</p>	۰/۵	۱۰	۱۰/۵



اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۶-۲ - تهیه خمیر با فرمولهای مختلف آرد و مواد افزودنی و مشاهده اثر این مواد بر کیفیت خمیر حاصل</p> <p>شناسایی اصول تشخیص تاثیر مواد افزوده شده برای فرمول بر ویژگیهای حسی</p> <p>۶-۳ - تهیه نانهایی با مواد افزودنی متفاوت و مشاهده اثر این مواد بر ویژگیهای حسی آن</p> <p>آشنایی با انواع مواد مورد استفاده در فرمول تهیه انواع نان</p> <p>- شکر، روغن، کنجد، سبزیها، دانه ها، مغزها، کشمش</p>	
۱۶	۱۲	۴	<p>۷ توانایی تهیه خمیر و عمل آوری آن (تخمیر اولیه)</p> <p>۷-۱ شناسایی اصول و روشهای عمل آوری</p> <p>۷-۲ شناسایی اصول و نحوه کار انواع مخلوط کن ها</p> <p>۷-۳ شناسایی اصول کنترل دمای خمیر</p> <p>۷-۴ آشنایی با اتاق تخمیر (گرمخانه)</p> <p>- عایق بندی مناسب</p> <p>- ابعاد مناسب</p> <p>- اهداف بکارگیری گرمخانه</p> <p>۷-۵ شناسایی اصول کنترل دمای خمیر و رطوبت نسبی هوا و زمان تخمیر</p> <p>۷-۶ شناسایی اصول تمیز کردن و سرویس و نگهداری دستگاه خمیر کن</p>	
۵/۵	۴/۵	۱	<p>۸ توانایی تقسیم خمیر آماده شده و چانه گیری</p> <p>۸-۱ شناسایی اصول کار دستگاههای تقسیم، توزین و چانه گیری خمیر و بکارگیری آن</p> <p>۸-۲ آشنایی با انواع دستگاههای تقسیم، توزین و چانه گیری خمیر</p>	
۳/۵	۱/۵	۲	<p>۹ توانایی تشخیص اهداف و روشهای تخمیر میانی</p> <p>۹-۱ آشنایی با اهداف و روشهای تخمیر میانی</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول تنظیم رطوبت نسبی و دمای هوای محل تخمیر تهیه خمیر قرارگرفته در دما و رطوبت نسبی مختلف و مشاهده اثرات آنها بر روی خمیر	۹-۲ ۹-۲-۱
۶/۵	۶	۰/۵	توانایی شکل دهی به خمیر شناسایی اصول شکل دهی و چیدن در سینی شناسایی اصول تیغ زدن	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲
۹/۵	۸	۱/۵	توانایی تشخیص تشخیص اهداف و روشهای اتاق تخمیر آشنایی با اتاق تخمیر نهایی شناسایی اصول کنترل رطوبت نسبی اتاق تخمیر تهیه خمیر و قراردادن آن در اتاقک تخمیر نهایی با دما و رطوبت مختلف و مشاهده اثرات مربوط شناسایی اصول تشخیص آمادگی خمیر برای پخت	۱۱ ۱۱-۱ ۱۱-۲ ۱۱-۲-۱ ۱۱-۳



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	دماسنج		
۲	دماسنج قابل نصب		
۳	دماسنج میله ای دیجیتال		
۴	رطوبت سنج قابل نصب		
۵	رطوبت سنج دستی		
۶	بمبو		
۷	لوله آزمایش		
۸	ابزار دستی گلوتن شویی پلاستیکی یا فلزی		
۹	الک برقی		
۱۰	الک دستی		
۱۱	ترازوی دوکفه ای		
۱۲	ترازوی عقربه ای یا دیجیتال		
۱۳	سرتاس		
۱۴	ظروف پلاستیکی یا استیل		
۱۵	سطل		
۱۶	کاردک در دو اندازه		
۱۷	پارچ مدرج		
۱۸	زمان سنج دیجیتال یا ساعت زنگ دار		
۱۹	انواع سینی مخصوص		
۲۰	انواع سینی کرکره ای		
۲۱	انواع سینی ورق آهن		
۲۲	انواع سینی آهن سیاه تخت		
۲۳	ظروف نانهای قالبی کوچک		
۲۴	ظروف نانهای قالبی بزرگ		
۲۵	پارچه با پوشش پلاستیکی		
۲۶	میز کار استیل کشودار		
۲۷	پالت فلزی یا پلاستیکی		
۲۸	مخلوط کن برقی دوکی		
۲۹	مخلوط کن حلزونی		
۳۰	اتاقک چرخدار		
۳۱	گاری حمل سینی کوچک		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: نان‌های نانهای حجیم و نیمه حجیم باتخصص خمیر ساز ماهر

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۳۲	مواد شوینده و پاک کننده		
۳۳	آرد گندم		
۳۴	نمک		
۳۵	روغن		
۳۶	بهبود دهنده		
۳۷	دانه ها و مغزها		
۳۸	سبزیجات		
۳۹	پودرهای آماده و نیمه آماده		
۴۰	مایه خمیر خشک		
۴۱	مایه خمیر تازه		