این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

بسمه تعالی

موضوع درس : تولید نان های صنعتی ، واحد کار تئوری تولید و بسته بندی فرآورده های غلات

کلاس یازدهم صنایع غذایی، کتاب ص۳۶ تا ۴۵

مدت تدریس : ۹۰ دقیقه

هدف کلی درس :

از هنرجویان انتظار می رود:

۱-با مراحل تولید نان های صنعتی در ایران آشنا شوند.

۲-انواع نان های صنعتی متداول در ایران را مطابق استانداردهای ۱۰۳ و ۲۳۳۸ سازمان ملی استاندارد در ایران تولید کنند.

هدف های جزئی درس :

۱-آشنایی با انواع نان های صنعتی.

۲-آشنایی با یک روش تهیه نان صنعتی در ایران.

۳-شناخت مزایای نان های صنعتی نسبت به سنتی.

۴-آشنایی با مواد اولیه لازم برای تهیه نان های صنعتی.

۵-آشنایی با مواد اولیه لازم برای تهیه نان های صنعتی و ویژگی های مورد نیاز آرد مورد استفاده

۷-آشنایی با انواع مخمرهای نانوایی مورد استفاده در تهیه نان های صنعتی

۸-آشنایی با بهبود دهنده های مورد استفاده در تکنولوژی تهیه نان های صنعتی

۹-آشنایی با انواع پودرهای پخت و نقش آنها در تهیه نان و کیفیت نان مورد تهیه.

۱۰- آشنایی با انواع مواد اولیه فرعی برای تهیه نان های صنعتی.

۱۱-آشنایی با روش های نگهداری مواد اولیه مورد نیاز نان های صنعتی.

۱۲-آشنایی با روش های نگهدای آرد.

۱۳-آشنایی با روش تهیه و تولید خمیر نان صنعتی

هدف های رفتاری:

هنرآموز باید در پایان درس به درستی:

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

۱- بتواند انواع نان های صنعتی متداول در ایران را شناسایی کند. ۲- بتواند مزایای تهیه نان های صنعتی نسبت به سنتی را توضیح دهد. ۳-بتواند ویژگی علمی آرد مورد استفاده را بیان کند.(از لحاظ ویژگی های شیمیایی – میکروبی و ظاهری) ۴-بتواند ویژگی ها و کیفیت مورد نیاز مواد اولیه برای تهیه نان های صنعتی را توضیح دهد. ۵-بتواند انواع مخمرهای مورد استفاده در تهیه نان را بیان کند. ۶-بتواند مخمر مورد استفاده در واحدهای صنعتی بزرگ را بیان کند و علت استفاده از این نوع را بحث کند. ۷-بتواند نقش استفاده از بهبود دهنده ها در تولید نان را بحث کند. ۸-بتواند انواع پودرهای پخت در تهیه نان و نیز نقش آنها را بیان کند. ۹-انواع مواد اولیه فرعی برای تهیه نان های صنعتی را بداند. ۱۰-اصول و روش های نگهداری مواد اولیه را بداند. ۱۱- روش های نگهداری آرد و بهترین روش نگهداری آن را بداند. ۱۲-اصول آماده سازی مواد اولیه و آرد را تا حدی یاد بگیرد تا بتواند در کارگاه به شکل عملی انجام دهد. ۱۳-روش تهیه خمیر و مخلوط کردن مواد اولیه را بداند تا در کارگاه به شکل عملی انجام دهد. ۱۴-بتواند پایان اختلاط مواد اولیه و پایان مرحله مخلوط کردن مواد اولیه و تولید خمیر را بشناسد تا در کارگاه به شکل عملی انجام دهد.	
مواد و وسایل آموزشی : وایت برد ، ماژیک در چند رنگ، اشکال کتاب، چند نوع نان صنعتی ، آرد نول ، آرد ستاره (مقداری)	
- روش تدریس : **-الگوهای نوین در فرآیند یاددهی ، یادگیری :** سخنرانی ، کنش متقابل هنرآموز و هنرجو ، بهره گیری از پیش آزمون شفاهی برای ارزیابی آمادگی و ایجاد انگیزه در هنرجو.	زمانبندی

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	نحوه شروع (سلام و احوالپرسی ، حضور و غیاب و ...) هنرآموز وارد کلاس شده و با اندکی تأمل به هنرجویان اجاره می دهد که از جای خود برخواسته و ادای احترام کنند. پس از سلام و احوالپرسی ، هنرآموز حضور و غیاب کرده و پس از چند پرسش در خصوص اینکه آیا روز خوبی داشته اند یا خیر ، وضعیت روحی کلاس را سریعاً چک کرده و در صورت بهم ریختگی به دانش آموزان فرصتی کوتاه داده می شود که سریعاً کلاس را منظم نمایند.	۵
	رسیدگی به تکالیف گذشته : تکالیفی که قبلاً داده شده (گزارش کاری باید توسط گروه ها تهیه می شد یا تحقیق و فعالیت های کتاب قرار بوده انجام دهند و گزارش بازدید ...) از هنرجویان خواسته می شود که به هنرآموز تحویل دهند. هنرآموز یک بررسی کوتاه و اجمالی از فعالیت ها انجام داده و ضمن قدردانی از هنرجویانی که سر وقت تکالیف خود را تحویل داده اند ، همراه هنرجویان پاسخ ها و فعالیت ها را بررسی می کنند و نمره ها در دفتر نمره ثبت می شود.	۱۰
	سنجش رفتاری ورودی (سنجش آمادگی) و ارزشیابی تشخیصی: هنرآموز پس از ورود به کلاس، حضور و غیاب و احوالپرسی و اظهار صمیمیت با هنرجویان، ذهن آنها را با طرح پرسش هایی آماده و کنجکاو می کند. هنرآموز خطاب به هنرجویان: همانطور که می دانید یکی از فرآورده و محصولاتی که پایه غلات دارند و در تهیه آن ها از آرد استفاده می شود نان می باشد. ما قبلاً در فصل قبلی با انواع نان های سنتی رایج در ایران آشنا شدیم در این فصل با نان های صنعتی آشنا خواهیم شد. حال با کمی فکر کردن به سوالات زیر پاسخ دهید : هنرآموز: می توایند فرق بین نان های سنتی و صنعتی را چند مورد بیان کنید؟ هنرجوی ۱: از لحاظ ماندگاری. هنرجوی ۲: از لحاظ تکنولوژی پخت و قابل هضم بودن. هنرجوی ۳: امکان بسته بندی و پخش در محلات مختلف شهر و نقاط دورافتاده. هنرآموز : به نظر شما ویژگی های مواد اولیه مورد استفاده و آرد مورد استفاده چگونه باید باشد؟ هنرجو : آرد باید پروتئین قوی داشته باشد.	۵

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	شروع ، ارائه و اختتام : **۱-نمونه فعالیت هنرآموز: دلایل تولید نان صنعتی (حجیم) و مزایای آن :** همانطوری که می دانید یکی از فرآورده هایی که پایه غلات دارند و در تهیه آن ها آرد یکی از مواد اصلی و پایه می باشد نان ها می باشند. در فصل قبلی ما روش تهیه انواع نان های سنتی مورد استفاده در ایران را آشنا شدیم در این فصل با روش تهیه نان های صنعتی که همان نان های حجیم می گوییم آشنا می شویم. با توجه به اینکه در تهیه آنها مواد افزودنی به کار می رود ارزش تغذیه ای بالا و کیفیت بالایی دارند و نیز مدت زمان ماندگاری آنها بالا می باشد. دو نمونه نان صنعتی بسته بندی شده به هنرجویان داده می شود تا شباهت ها و تفاوت های ظاهری آن ها را مشاهده کنند.	۵۵
	نمونه فعالیت هنرجو : گوش دادن ، تکرار مطالب پس از هنرآموز ، پاسخ به سؤال ارزشیابی تکوینی (مرحله ای) در پایان هر مبحث انجام می شود. سؤال : به نظر شما ارزش تغذیه ای نان صنعتی بیشتر است یا نان سنتی ؟ سؤال : به نظر شما مدت زمان ماندگاری نان صنعتی بیشتر است یا نان سنتی ؟ سؤال : به نظر شما ضایعات و دور ریز نان های صنعتی بیشتر است یا نان سنتی ؟	۱۰

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	۲-نمونه فعالیت هنرآموز: (ویژگی های مواد اولیه و آرد) - نمونه آرد نول و ستاره: ترکیبات اصلی نان صنعتی همانند نان سنتی بوده و شامل آرد ، آب ، خمیرمایه و نمک می باشد. علاوه بر اینها مواد دیگری مانند شکر – گلوتن – آرد سایر دانه های غلات – روغن و شیر- بهبود دهنده ها هم در فرمولاسیون خمیر استفاده می شود . اولین ماده اصلی، آرد را بررسی می کنیم که آرد مورد استفاده باید قوی بوده و پروتئین بالایی داشته باشد. سایر ویژگی های آرد که می شود مورد ارزیابی قرار داد (رنگ – میزان سبوس – اندازه سبوس – اندازه ذرات آرد (قدرت آرد) می باشند که در تهیه نان های صنعتی باید بررسی شوند. نمونه آردهای آورده شده به کلاس به هنرجویان داده می شود تا خصوصیات ظاهری آن ها را مورد ارزیابی قرار دهند در ضمن جداول ص ۳۷ و۴۰ کتاب با هنرجویان بحث و بررسی می شود. **نمونه فعالیت هنرجو :** گوش دادن و تکرار مطالب پس از هنرآموز-پاسخ به سؤالات ارزشیابی تکوینی و نیز بررسی خصوصیات ظاهری نمونه آرد نول و آرد ستاره و توجه به توضیحات جداول ص۳۷ و۴۰ کتاب. سؤال : چرا در تهیه نان های صنعتی از آرد قوی استفاده می شود ؟ سؤال : از لحاظ ظاهری و حسی کدام ویژگی های آرد و مواد اولیه مورد ارزیابی قرار می گیرند؟ سؤال : ازلحاظ شیمیایی و میکروبی کدام ویژگی ها مورد ارزیابی قرار می گیرند؟	۱۰
	۳-نمونه فعالیت هنرآموز : انواع مخمرهای نانوایی مورد استفاده : با توجه به اینکه یکی از مواد ضروری در تهیه نان صنعتی مخمر می باشد که باعث عمل تخمیر و تبدیل آرد به خمیر قابل هضم که خاصیت نانوایی را در خمیر ایجاد می کند و نیز باعث ایجاد عطر و طعم مخصوص نان می شود. با توجه به انواع مخمرخا نوع مایع آن کاربردش در صنعت بیشتر است. به دلیل اینکه نحوه استفاده آن راحت می باشد . نوع فوری و خشک آن نیز در کارگاه ها کاربرد زیادی دارد و نیز تفاوت ظاهری مخمر خشک و فوری از روی شکل ص۳۸ کتاب توضیح داده می شود.	۲
	نمونه فعالیت هنرجو: گوش دادن و تکرار همراه با هنرآموز ، پاسخ به پرسش های ارزشیابی تکوینی ، توجه به اشکال ص ۳۸ سؤال : انواع مخمرهای متداول مورد استفاده چه تفاوت هایی دارند ؟ سؤال : کدام نوع مخمر نیاز به آماده سازی قبل از استفاده دارد ، کدام نوع ندارد؟	۳

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	۴- نمونه فعالیت هنرآموز : بهبود دهنده های نان کدامند و نقش آنها چیست ؟ سایر مواد فرعی تولید نان کدامند؟ منظور از پودرهای پخت چیست ؟ و نقش آنها کدامست؟ برای بالا بردن کیفیت نان تولیدی و نیز صرفه جویی در هزینه ها از بهبود دهنده ها استفاده می کنند که باعث افزایش ماندگاری محصول نهایی و به تاخیر انداختن بیاتی آن می شوند و نیز باعث بهبود خاصیت کشسانی بافت داخلی و نرم شدن مغز نان و افزایش مقاومت خمیر می شوند.از دیگر مواد افزایش کیفیت نان پودرهای پخت می باشند. پودرهای پخت انواع مختلفی دارند که یک نمونه آن بکینگ پودر(به دلیل داشتن آشنایی ذهنی هنرجویان به آنها یادآوری می شود)می باشد که ترکیبات اصلی آن بیکربنات سدیم (جوش شیرین) و یک اسید ضعیف و یک ماده پرکننده که اکثراً نشاسته می باشد که باعث افزایش حجم نان و تخاخل بافت آن می شود و نیز باعث افزایش تردی و افزایش قابلیت کشش شبکه گلوتنی خمیر می شود در ادامه سایر مواد فرعی با توجه به جدول ص۳۹ کتاب به هنرجویان توضیح داده می شود. **نمونه فعالیت هنرجو:** گوش دادن و تکرار همراه با هنرآموز و توجه به جدول ص۳۹ کتاب و پاسخ به سؤالات ارزشیابی تکوینی. سؤال : ترکیب اصلی یک نوع پودر پخت نمونه بکینگ پودر چیست ؟ سؤال : نقش بهبود دهنده ها و پودرهای پخت چیست ؟ سؤال : چه مواد فرعی و افزودنی های دیگری در خمیر نان های صنعتی استفاده می شود؟	۱۰
	۵- نمونه فعالیت هنرآموز : اصول نگهداری مواد اولیه و آرد مورد استفاده آرد به عنوان ماده اصلی در تهیه نان صنعتی به دلیل اینکه دارای مواد مغذی می باشد در طی نگهداری دچار تغییراتی می شود . تغییراتی ازلحاظ خصوصیات ظاهری و حسی)خواص ارگانولپتیکی(و تغییراتی شیمیایی که در ترکیبات اصلی آن منجمله)کربوهیدرات ها ، چربی ها و پروتئین ها(رخ می دهد. بنابراین ضرورت دارد که از روش های درست که به کیفیت آرد و مواد اولیه آسیب جدی وارد نشود استفاده شود . امروز آرد بصورت بسته بندی شده در کیسه ها و یا بصورت فله در سیلو نگهداری می شود . شکل ظاهری سیلوها با توجه به شکل ص ۴۲ کتاب به هنرجویان نشان داده شده و توضیح داده می شود که	

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	جنس این سیلوها استیل ضد زنگ و دوجداره بوده که مجهز به سیستم کنترل دما و فشار می باشند و نیز امکان اختلاط کردن چند نوع آرد در این سیلوها وجود دارد . محفظه یا دریچه ای برای نمونه برداری وجود دارد و سایر مزایای سیلوها توسط هنرآموز بحث و بررسی می شود. **نمونه فعالیت هنرجو:** گوش دادن و تکرار همراه با هنرآموز و پاسخ به پرسشهای ارزشیابی مرحله ای سؤال:آرد مورد استفاده از چند لحاظ مورد ارزیابی قرار می گیرد؟ سؤال : مزایای نگهداری در سیلوها چیست ؟ سؤال : نگهداری آرد در سیلو کدام صنایع و درچه کارگاهها وواحدهایی مقرون به صرفه می باشد؟	۱۰
	۶- نمونه فعالیت هنرآموز : مراحل تهیه و تولید خمیر و اصول مخلوط کردن مواد اولیه قبل از تهیه خمیر: مواد اولیه را باید آماده سازی کنیم . دمای آرد باید به دمای محیط رسانده شود بعد آرد برای اینکه هم ناخالصیها جدا شود و هم سبک گردد و (هوادهی شود) و تا حدودی رطوبت آن کاهش داده شود الک می شود .شکل ص۴۵ کتاب یادآوری می شود. جهت تهیه و تولید خمیر آردهای مختلفی از لحاظ قوی و ضعیف بودن کهنه و تازه بودن کیفیت یکسانی ندارد باهم مخلوط می شوند که اصول مخلوط کردن در واحدهای مختلف براساس تجربه انجام می گیرد. مواد خشک ابتدا اضافه می شوند بعد آب اضافه می شود تا خمیر در اصل یکنواخت باشد. مخمر بعد از تهیه خمیر و در مرحله آخر اضافه می شود و در صورت اضافه کردن چربی در آخر کار اضافه می شود. عمل مخلوط کردن و تهیه خمیر در دستگاه های خمیر گیری انجام می گیرد هدف استفاده از این دستگاه ها تشکیل خمیری یکنواخت در زمان کوتاه می باشد. **نمونه فعالیت هنرجو:** گوش دادن و تکرار همراه با هنرآموز و پاسخ به ارزشیابی تکوینی سؤال : آماده سازی آرد چگونه انجام می شود؟ سؤال : روش مخلوط کردن مواد اولیه برای تهیه خمیر چگونه انجام می گیرد؟	۱۰

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	جمع بندی و نتیجه گیری : هنرآموز و هنرجویان همراه با هم درس را مرور می کنند و هنرآموز دوباره به شکل نکته ای نان های صنعتی و مزایای آنها را توضیح داده و نیز ویژگی های مواد اولیه مورد استفاده و روش های نگهداری آرد را به اختصار گفته و در آخر روش های آماده سازی و تهیه خمیر نان را توضیح می دهد و جمع بندی می کند.	۷
	ارزشیابی پایانی : هنرآموز سؤال امتیازی می پرسد و برای هر پاسخ صحیح نمره ای دردفترکلاسی برای هنرجوثبت می کند. سؤال : مزایای نان های صنعتی را بگویید. سؤال : ویژگی های مواد اولیه مورد استفاده در تهیه نان از چند لحاظ بررسی می شوند؟ سؤال : آرد مورداستفاده ازلحاظ خواص ارگانولپتیکی وشیمیایی چه ویژگی هایی موردارزیابی قرار می گیرد؟ سؤال: روش های نگهداری آرد کدامند ؟ سؤال : کدام نوع مخمر نانوایی کاربرد بیشتری در صنعت دارد؟ سؤال : متداولترین پودر پخت در تهیه نان ها استفاده می شود چیست ؟ سؤال : نحوه مخلوط کردن مواد اولیه برای تهیه خمیر به چه شکلی می باشد؟	۵
	تعیین تکلیف و فعالیهای خارج از کلاس تحقیقی که باید توسط هنرجویان انجام شود : – مواد پرکننده مورد استفاده در پودرهای پخت چه ترکیباتی هستند و چه نقشی دارند ؟ – در مورد تغییرات ایجاد شده در ترکیبات آرد ، در طی نگهداری تحقیق کنید. هنر آموز تأکید می کند که هنرجویان مطالب جمع آووری شده را حتماً با ذکر منبع ارائه نمایند. پاسخ ها در جلسه بعد همراه هنرآموز بررسی می شوند. از هنرجویان خواسته می شود که مباحث تدریس شده را برای جلسه بعد مطالعه کنند که برای پرسش شفاهی یا کتبی آمادگی داشته باشند.	۲

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	تعیین موضوع جلسه آینده : به هنرجویان گفته می شود که جلسه بعد انواع خمیرگیرهای مورد استفاده تدریس خواهد شد و نیز اصول پوک کردن خمیر و تخمیر اولیه به طور کامل تدریس خواهد شد تا در هنرجویان آمادگی لازم جهت تولید نان صنعتی در کارگاه صنایع غذایی باتوجه به آموزش های علمی داده شده دو جلسه آینده فراهم گردد.	۱

www.asemankafinet.ir