

## دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی

عنوان درس : تکنولوژی قنادی و نوشیدنی	مخاطبان: دانشجویان کارشناسی ترم ۶ صنایع غذایی
تعداد واحد: ۲ واحد	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: روزهای چهارشنبه ۱۴-۱۲
زمان ارائه درس: یکشنبه ۱۶-۱۴ نیمسال دوم ۱۴۰۵-۱۴۰۴	مدرس: دکتر معین بشیری دکترای صنایع غذایی
درس پیش نیاز: اصول نگهداری مواد غذایی	

### هدف کلی درس :

همان طور که از اسم رشته تحصیلی پیداست، رشته صنایع غذایی رشته ای است که به طور مستقیم با صنعت در ارتباط است و دانش آموخته های آن باید در صنعت مورد علاقه آن مشغول به فعالیت شوند در این درس هدف آشنایی دانشجویان با مواد غذایی و انواع محصولات شیرینی و نوشیدنی، همچنین آشنایی با ترکیب شیمیایی و تهدیدات میکروبی محصولات مذکور است. به علاوه در این درس دانشجویان با مهمترین مسائل موجود در صنعت شیرینی و نوشیدنی و صنایع وابسته آشنا شده و با فرایندهایی که در این صنایع برای رسیدن به محصول نهایی انجام می شود آشنا می شوند. در این درس سعی بر آن است تا دانشجویان را برای گذراندن کارآموزی در این عرصه آماده کنیم و در صورت امکان از نزدیک با یک واحد تولیدی بازدیدی به عمل می آوریم.

### جلسه اول

مقدمه، ضرورت، اهمیت و هدف درس

### اهداف کلی

آشنایی دانشجویان با درس تکنولوژی قنادی و نوشیدنی ها و همچنین آگاهی از دروس و سرفصل های مشخص شده برای تدریس در

طی دوره

### اهداف ویژه

اشراف دانشجویان به اهمیت صنعت مواد غذایی و تعامل تئوری و تکنیک در عرصه صنعت

معرفی منابع موجود جهت تدریس واحد مذکور

### در پایان دانشجو :

۱. سرفصل ها را می شناسد

۲. منابع را می شناسد

۳. با دروس ارائه شده در هر جلسه آشنا می شود.

### جلسه دوم

آشنایی با صنایع شیرینی و نوشیدنی ها

### اهداف کلی

آشنایی با مواد اولیه صنعت شیرینی

### اهداف ویژه

بررسی مهم ترین مواد اولیه مورد نیاز در تهیه شیرینی ها و آبنبات ها و نوشیدنی ها

آشنایی با انواع شیرین کننده های طبیعی

آشنایی با انواع شیرین کننده های مصنوعی

### در پایان دانشجو باید:

۱. مهم ترین مواد مورد نیاز صنعت مذکور را بشناسد.

۲. با انواع شیرین کننده های طبیعی و مصنوعی آشنا باشد.

### جلسه سوم

آشنایی با مواد اولیه شیرینی سازی

### اهداف کلی

آشنایی با مراحل تولید انواع شیرین کننده ها

### اهداف ویژه

آشنایی با مواد اولیه شیرینی سازی مانند اسانس ها، طعم دهنده ها، رنگ ها و....

آشنایی با مراحل تولید مواد شیرین کننده مثل شربت گلوکز، شربت ذرت نشاسته و....

### در پایان دانشجو باید

۱. انواع مواد اولیه مورد استفاده در تهیه شیرینیجات را بشناسد.

۲. با مراحل تولید هر یک برخی شیرین کننده ها آشنا باشد.

### جلسه چهارم و پنجم

شکلات سازی

### اهداف کلی

آشنایی با نحوه تولید شکلات

### اهداف ویژه

معرفی تاریخچه تولید شکلات.

آشنایی با ترکیبات تشکیل دهنده شکلات.

بررسی مراحل ساخت و تولید شکلات.

**در پایان دانشجو باید:**

۱. با شکلات ویژگی ها و تاریخچه آن آشنا باشد.

۲. مراحل ساخت و تولید شکلات را بداند.

**جلسه ششم**

آبنبات ها

**اهداف کلی**

آشنایی با نحوه تولید انواع آبنبات

**اهداف ویژه**

معرفی تاریخچه تولید آبنبات.

آشنایی با ترکیبات تشکیل دهنده انواع آبنبات.

بررسی مراحل ساخت و تولید انواع آبنبات.

**در پایان دانشجو باید:**

۱. با آبنبات، ویژگی ها و تاریخچه آن آشنا باشد.

۲. مراحل ساخت و تولید آبنبات را بداند.

**جلسه هفتم**

آدامس

**اهداف کلی**

آشنایی با نحوه تولید آدامس

**اهداف ویژه**

معرفی تاریخچه تولید آدامس.

آشنایی با ترکیبات تشکیل دهنده آدامس.

بررسی مراحل ساخت و تولید آدامس.

**در پایان دانشجو باید:**

۱. با آدامس، ویژگی ها و تاریخچه آن آشنا باشد.

۲. مراحل ساخت و تولید آدامس را بدانند.

### جلسه هشتم

چای

### اهداف کلی

آشنایی با نحوه تولید چای

### اهداف ویژه

معرفی تاریخچه تولید چای

آشنایی با ترکیبات تشکیل دهنده چای.

بررسی مراحل ساخت و تولید چای.

در پایان دانشجو باید:

۱. با چای ، ویژگی ها و تاریخچه آن آشنا باشد.

۲. مراحل ساخت و تولید چای را بدانند.

### جلسه نهم و دهم

قهوه

### اهداف کلی

آشنایی با نحوه تولید قهوه

### اهداف ویژه

معرفی تاریخچه تولید قهوه.

آشنایی با ترکیبات تشکیل دهنده قهوه.

بررسی مراحل ساخت و تولید قهوه.

در پایان دانشجو باید:

۱. با قهوه ، ویژگی ها و تاریخچه آن آشنا باشد.

۲. مراحل ساخت و تولید قهوه را بدانند.

### جلسه یازدهم، دوازدهم

نوشابه سازی

### اهداف کلی

آشنایی با فرایند تولید نوشابه

## اهداف ویژه

معرفی تاریخچه تولید نوشابه.

آشنایی با ترکیبات تشکیل دهنده نوشابه.

بررسی مراحل ساخت و تولید نوشابه.

**در پایان دانشجو باید:**

۱. با نوشابه ، ویژگی ها و تاریخچه آن آشنا باشد.

۲. مراحل ساخت و تولید نوشابه را بداند.

## جلسه سیزدهم

سوهان

## اهداف کلی

آشنایی با نحوه تولید سوهان

## اهداف ویژه

معرفی تاریخچه تولید سوهان.

آشنایی با ترکیبات تشکیل دهنده سوهان.

بررسی مراحل ساخت و تولید سوهان.

**در پایان دانشجو باید:**

۱. با سوهان ، ویژگی ها و تاریخچه آن آشنا باشد.

۲. مراحل ساخت و تولید سوهان را بداند.

## جلسه چهاردهم

عرقیات و انواع آن

## اهداف کلی

آشنایی با فرایند تولید برخی عرقیات موجود

## اهداف ویژه

معرفی تاریخچه حضور عرقیات.

آشنایی با ترکیبات انواع عرقیات.

بررسی مراحل ساخت و تولید برخی عرقیات.

**در پایان دانشجو باید:**

۱. با عرقیات ، ویژگی ها و تاریخچه آن آشنا باشد.

۲. مراحل ساخت و تولید برخی عرقیات را بداند.

#### جلسه پانزدهم

گزن

#### اهداف کلی

آشنایی با نحوه تولید گزن

#### اهداف ویژه

معرفی تاریخچه تولید گزن.

آشنایی با ترکیبات تشکیل دهنده گزن.

بررسی مراحل ساخت و تولید گزن.

در پایان دانشجو باید:

۱. با گزن ، ویژگی ها و تاریخچه آن آشنا باشد.

۲. مراحل ساخت و تولید گزن را بداند.

#### جلسه شانزدهم

بررسی سیستم HACCP در صنایع شکلات و نوشیدنی

#### اهداف کلی

آشنایی با سیستم ایمنی HACCP در صنایع شیرینی و شکلات و نوشیدنی

#### اهداف ویژه

آشنایی با نقاط کنترل بحرانی در صنعت شیرینی و نوشیدنی.

تعیین نقاط کنترل بحرانی محدوده کنترلی و اقدامات اصلاحی در صنعت شیرینی و نوشیدنی

در پایان دانشجو باید:

۱. مراحل هفتگانه HACCP را بداند و در یک صنایع وابسته به شیرینی و نوشیدنی اجرا کند

#### جلسه هفدهم

آزمون پایان ترم

#### منابع:

تکنولوژی فنادی ، شهرام مقصودی، ۱۳۸۸ ، انتشارات علم کشاورزی ایران.

دانش و تکنولوژی شکلات، بهارک چگینی، ۱۳۸۳، انتشارات پلک.

فن آوری تولید نوشابه های گازدار، شهرام مقصودی، ۱۳۸۲ انتشارات نشر علوم کشاورزی.

#### روش تدریس:

ارایه مطالب به صورت شفایی (LECTURE) و آموزش غیرحضوری (انلاین و افلاین)

ارایه تجربیات عملی، آزمایشگاهی و صنعتی در رابطه با موضوعات مرتبط.

شرکت دانشجویان در ارائه برخی از مطالب به صورت تکی و یا گروهی.

طرح پرسشهای مختلف از دانشجویان در رابطه با موضوعات مختلف درسی و ورود آنها به بحث علمی از طریق پرسش و پاسخ

#### وسایل آموزشی :

وسایل کمک آموزشی مورد نیاز: کامپیوتر و ویدئو پروژکتور، نرم افزار پاورپوینت، سایت نوید

#### سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	روش	آزمون
////////////////////	////////////////////	۵٪	پرسش و پاسخ شفایی	کوئیز
////////////////////	////////////////////	۲۰٪	کتبی	آزمون میان ترم
////////////////////	////////////////////	۱۰٪	سخنرانی	ارائه سمینار (تشویقی)
////////////////////	////////////////////	۵٪	////////////////////	حضور فعال در کلاس
////////////////////	////////////////////	۷۰٪	کتبی تشریحی	آزمون پایان ترم

#### مقررات کلاس:

حضور به موقع در کلاس

رعایت انضباط و عدم غیبت غیر موجه

احترام به کلاس در ساعت درس

#### انتظارات از دانشجو:

انتظار می رود که در پایان دانشجویان با مهمترین مسائل در صنعت غذا آشنا باشند. همچنین با انواع شیرینی ها، نوشیدنی ها و مراحل

ساخت و تولید آنها آشنا باشد.

نام و امضای مدرس: نام و امضای مدیر گروه: نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ تحویل: تاریخ ارسال: تاریخ ارسال:

جدول زمانبندی درس تکنولوژی قنادی و نوشیدنی

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس	نرم افزار / وسیله کمک آموزشی
۱		مقدمه، ضرورت، اهمیت و هدف درس	دکتر معین بشیری	حضور
۲		آشنایی با صنایع شیری و نوشیدنی ها	دکتر معین بشیری	حضور
۳		آشنایی با مواد اولیه شیری سازی	دکتر معین بشیری	حضور
۴		شکلات	دکتر معین بشیری	حضور
۵		شکلات	دکتر معین بشیری	حضور
۶		آبنباتها	دکتر معین بشیری	حضور
۷		آدامس	دکتر معین بشیری	حضور
۸		چای و آزمون میانترم	دکتر معین بشیری	حضور
۹		قهوه	دکتر معین بشیری	حضور
۱۰		قهوه	دکتر معین بشیری	حضور
۱۱		نوشابه	دکتر معین بشیری	حضور
۱۲		نوشابه	دکتر معین بشیری	حضور
۱۳		سوهان	دکتر معین بشیری	حضور
۱۴		عرقیات	دکتر معین بشیری	حضور
۱۵		گز	دکتر معین بشیری	حضور
۱۶		HACCP	دکتر معین بشیری	حضور
۱۷		آزمون پایان ترم	دکتر معین بشیری	حضور