

بسمه تعالی

نام درس: صنایع قنادی و نوشیدنی ها رشته و مقطع تحصیلی : علوم و صنایع غذایی-کارشناسی ترم : 6 / نیمسال دوم روز و ساعت برگزاری : یکشنبه 12-10 (تئوری)  
 محل برگزاری: دانشکده تغذیه و علوم غذایی تعداد و نوع واحد ( نظری / عملی ) : 2 واحد نظری دروس  
 پیش نیاز : اصول و روش های نگهداری مواد غذایی  
 مدرس یا مدرسین: دکتر محمدعلی تربتی شماره تماس دانشکده: 04133357580

جلسه اول

هدف کلی : تاریخچه صنعت قنادی و نوشیدنی ها در ایران و جهان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1- طرح درس و توضیح در مورد طرح های مصوب درس 2- روش های ارزیابی دانشجویان، از جمله پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس و ارائه سمینار و آزمون میان ترم و پایان ترم 3- مقدمه ای در مورد تاریخچه صنعت قنادی و نوشیدنی در ایران و جهان	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر در بحث ها	شرکت فعال در کلاس درس و مشارکت در بحث و بیان برداشت آن ها از موضوع مورد بررسی	کلاس درس	یک و نیم ساعت	اسلاید پاورپوینت و وایت بورد	فعالیت کلاسی آزمون میان ترم و پایان ترم

جلسه دوم

هدف کلی: تاریخچه نوشابه سازی در ایران و جهان و دلایل عمومیت پیدا کردن این نوع محصول

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	-------------

فعالیت کلاسی آزمون میان ترم و پایان ترم	اسلاید پاورپوینت و وایت بورد	یک و نیم ساعت	کلاس درس	شرکت فعال در کلاس درس و مشارکت در بحث و بیان برداشت آن ها از موضوع مورد بررسی	سخنرانی و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر در بحث ها	شناختی	1- مقدمه ای در صنعت نوشیدنی ها و انواع نوشیدنی های مهم و پرمصرف در ایران و جهان 2- تاریخچه نوشابه سازی در ایران و جهان و دلایل عمومیت پیدا کردن این نوع محصول 3- مقایسه میزان مصرف نوشابه ها در کشورهای مختلف
--	------------------------------	---------------	----------	---	---	--------	---

### جلسه سوم

هدف کلی : اجزا تشکیل دهنده نوشابه ها و معرفی استاندارد های لازم و ضروری

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1- تعاریف و اصطلاحات رایج در نوشیدنی ها 2- انواع نوشابه های گازدار مورد مصرف 3- توضیح اجزا تشکیل دهنده نوشیدنی ها و مخصوصا نوشابه ها	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر در بحث ها	شرکت فعال در کلاس درس و مشارکت در بحث و بیان برداشت آن ها از موضوع مورد بررسی	کلاس درس	یک و نیم ساعت	اسلاید پاورپوینت و وایت بورد	فعالیت کلاسی آزمون میان ترم و پایان ترم

4- معرفی ویژگی ها و استانداردهای لازم در مورد آب مصرفی

### جلسه چهارم

هدف کلی: توضیح کلی خط تولید صنعت نوشابه ها و نحوه تولید شربت نوشابه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>1- انواع شیرین کننده ها (ساخارین و آسپارتام...)</p> <p>2- انواع رنگ های مجاز مورد استفاده</p> <p>3- اسیدها و انواع طعم دهنده های مورد استفاده</p> <p>4- توضیح کلی خط تولید صنعت نوشابه و استانداردهای لازم جهت کنترل ایمنی و بهداشت</p>	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر در بحث ها	شرکت فعال در کلاس درس و مشارکت در بحث و بیان برداشت آن ها از موضوع مورد بررسی	کلاس درس	یک و نیم ساعت	اسلاید پاورپوینت و وایت بورد	فعالیت کلاسی آزمون میان ترم و پایان ترم

### جلسه پنجم و ششم

هدف کلی: فن آوری تولید ماء الشعیر

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>1-مقدمه ای در مورد فن آوری تولید ماء الشعیر و اهمیت آن</p> <p>2-مقایسه خواص ماء الشعیر نسبت به نوشابه</p> <p>3-مواد اولیه مورد استفاده جهت تولید ماء الشعیر با ویژگی های مناسب</p> <p>4-مقدمه ای در مورد صنعت تولید مالت</p> <p>5- فرایند تولید ماء الشعیر</p>	شناختی	استاد موظف است: سخنرانی و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر در بحث ها	شرکت فعال در کلاس درس و مشارکت در بحث و بیان برداشت آن ها از موضوع مورد بررسی	کلاس درس	یک و نیم ساعت	اسلاید پاورپوینت و وایت بورد	فعالیت کلاسی آزمون میان ترم و پایان ترم

### جلسه هفتم

هدف کلی: تکنولوژی تولید چای و قهوه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>1. گیاه شناسی و خواستگاه جهانی چای و قهوه</p> <p>2. فواید نوشیدن چای و قهوه</p> <p>3. ترکیبات شیمیایی و کیفیت چای</p>	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر در بحث ها	شرکت فعال در کلاس درس و مشارکت در بحث و بیان برداشت آن ها از موضوع	کلاس درس	یک و نیم ساعت	اسلاید پاورپوینت، فیلم آموزشی و وایت بورد	فعالیت کلاسی آزمون میان ترم و پایان ترم

				مورد بررسی		سبز و دانه قهوه 4. تکنولوژی تولید چای: پلاساندن، مالش دادن، تخمیر و اکسیداسیون، خشک کردن، اندازه بندی 5. فرایند تولید قهوه: خشک کردن، پوست کندن، جلا دادن، درجه بندی، برشته کردن، آسیاب 6. ویژگی و کیفیت قهوه
--	--	--	--	---------------	--	---

### جلسه هشتم

هدف کلی: فراورده های قنادی (مواد اولیه)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1- معرفی مواد اولیه فراورده های قنادی و بیان نقش کاربرد هرکدام 2- شیرین کننده ها، مواد طعم دهنده، مواد رنگ کننده (رنگ ها و کاکائو)، امولسیفایرها (صمغ ها، پکتین،	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر در بحث ها	شرکت فعال در کلاس درس و مشارکت در بحث و بیان برداشت آن ها از موضوع مورد بررسی	کلاس درس	یک و نیم ساعت	اسلاید پاورپوینت و وایت بورد	فعالیت کلاسی آزمون میان ترم و پایان ترم

ژلاتین و ...)،  
اسیدهای آلی، نرم  
کننده ها (چربی  
ها) و سایر مواد  
افزودنی

### جلسه نهم

هدف کلی : فراورده های قنادی (فناوری تولید آبنبات)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1. تعریف و انواع آبنبات ها (کریستالی و غیر کریستالی، اسفنجی و چسبنده) 2. ویژگی و نقش هرکدام از مواد اولیه 3. فرایند تولید انواع آبنبات	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر در بحث ها	شرکت فعال در کلاس درس و مشارکت در بحث و بیان برداشت آن ها از موضوع مورد بررسی	کلاس درس	یک و نیم ساعت	اسلاید پاورپوینت، فیلم آموزشی و بازدید از کارخانجات تولیدی	فعالیت کلاسی آزمون میان ترم و پایان ترم

### جلسه دهم

هدف کلی : فراورده های قنادی (فناوری تولید آدامس)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1. مقدمه تاریخیچه و آدامس	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای	شرکت فعال در کلاس درس و مشارکت در بحث و	کلاس درس	یک و نیم ساعت	اسلاید پاورپوینت، فیلم آموزشی و بازدید از	فعالیت کلاسی آزمون میان ترم

و پایان ترم	کارخانجات تولیدی			بیان برداشت آن ها از موضوع مورد بررسی	مشارکت بیشتر در بحث ها	ارتباط آن با سلامتی 2. معرفی ویژگی های انواع آدامس 3. مواد اولیه و نقش هر کدام در تولید انواع آدامس 4. فرایند تولید آدامس
----------------	---------------------	--	--	---	---------------------------	---

### جلسه یازدهم

هدف کلی : فراورده های سنتی قنادی (فناوری تولید حلوا ارده، سوهان و سمنو)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1. مقدمه و تاریخچه حلوا ارده ، سوهان و سمنو 2. مواد اولیه و نقش هر کدام در تولید حلوا ارده 3. ویژگی های شیمیایی و سلامتی بخش کنجد	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر در بحث ها	شرکت فعال در کلاس درس و مشارکت در بحث و بیان برداشت آن ها از موضوع مورد بررسی	کلاس درس	یک و نیم ساعت	اسلاید پاورپوینت، فیلم آموزشی و بازدید از کارخانجات تولیدی	فعالیت کلاسی آزمون میان ترم و پایان ترم

							4. نحوه تولید ارده و فناوری تولید حلو ارده 5. نقش مواد اولیه به ویژه جوانه گندم در تولید سوهان 6. مراحل تولید سوهان 7. نحوه تولید صنعتی سمنو
--	--	--	--	--	--	--	---

### جلسه دوازدهم

هدف کلی : فراورده های سنتی قنادی (فناوری تولید گز، نقل و فرآورده های بر پایه نشاسته)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجویان	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
1. مقدمه و تاریخچه تولیدگز 2. بیان ویژگی ها و ترکیبات شیمیایی گزانگبین 3. معرفی انواع گز 4. مواد اولیه و نقش هر کدام در تولید انواع گز	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر در بحث ها	شرکت فعال در کلاس درس و مشارکت در بحث و بیان برداشت آن ها از موضوع مورد بررسی	کلاس درس	یک و نیم ساعت	اسلاید پاورپوینت، فیلم آموزشی و بازدید از کارخانجات تولیدی	فعالیت کلاسی آزمون میان ترم و پایان ترم



							5. فرایند تولید حاوی گز گزانگبین 6. فناوری تولید بیدمشک 7. فناوری تولید مسقطی
--	--	--	--	--	--	--	--

\* سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجوی در کلاس درس: حذف درس  
 \* نحوه ارزشیابی دانشجوی و بارم مربوط به هر ارزشیابی:  
 \* در طول دوره (کوئیز ، میان ترم ، سمینار کلاسی و تکالیف....)  
 \* پ ایمان

بارم:  
دوره

بارم:

منابع اصلی درس (رفرانس): 1. صنایع قنادی، مهندس شهرام مقصودی، نشر علم کشاورزی  
 2 صنعت نوشابه و نوشیدنی ها، مهندس شهرام مقصودی، نشر علم کشاورزی  
 3 تکنولوژی و شیمی نوشابه های ملایم و آبمیوه، ترجمه مهندس حامد

اردشیر