

دانشکده بهداشت

عنوان درس : تکنولوژی بسته بندی	مخاطبان: دانشجویان صنایع غذایی گرایش کنترل کیفیت
تعداد واحد: ۲ واحد	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: روزهای شنبه
زمان ارائه درس: دوشنبه ۴-۲	مدرس: مهندس معین بشیری
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 انواع بسته بندی های مواد غذایی، جنس بسته بندی، بسته بندی های نوین و ... است. همچنین آشنایی با مسائل ایمنی مربوط به بسته بندی است. به علاوه در این درس دانشجویان با مهمترین مسائل موجود در صنعت بسته بندی و صنایع وابسته آشنا شده و مسائل مربوط به بازیابی محصولات نهایی بسته بندی شده بررسی می شود. 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 بسته بندی و 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- سر فصل ها را می شناسد

۲- منابع را می شناسد

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

جلسه دوم

آشنایی با صنعت بسته بندی

اهداف کلی

شرح اهمیت و ضرورت بسته بندی و تاثیرات آن

اهداف ویژه

بررسی تاثیرات علمی بسته بندی

بررسی تاثیرات اجتماعی بسته بندی

بررسی تاثیرات فنی بسته بندی

در پایان دانشجو باید:

۱. با اهمیت و ضرورت بسته بندی و تاثیر اجتماعی آن آشنا باشد.

۲. با تاثیرات علمی بسته بندی آشنا باشد.

۳. با تاثیرات فنی بسته بندی آشنا باشد.

جلسه سوم

آشنایی با مواد اولیه صنعت بسته بندی

اهداف کلی

آشنایی با پلاستیک ها در صنعت بسته بندی

اهداف ویژه

معرفی انواع مواد اولیه پلاستیکی مورد استفاده در بسته بندی.

آشنایی با ویژگی های هر نوع از مواد.

معرفی موارد استفاده پلاستیک در صنعت.

در پایان دانشجو باید

۱. انواع پلاستیک ها و مواد اولیه مورد استفاده را بشناسد.

۲. با ویژگی های هر نوع پلاستیک آشنا باشد.

۳. موارد کاربرد هر نوع پلاستیک را بشناسد.

جلسه چهارم

آشنایی با مواد اولیه صنعت بسته بندی

اهداف کلی

آشنایی با شیشه در صنعت بسته بندی

اهداف ویژه

معرفی شیشه به عنوان ماده اولیه در بسته بندی.

آشنایی با ویژگی های شیشه.

معرفی موارد استفاده شیشه در صنعت.

در پایان دانشجو باید:

۱. با شیشه و ویژگی های آن آشنا باشد.

۲. موارد کاربرد شیشه به عنوان بسته بندی غذا را بشناسد.

جلسه پنجم

آشنایی با مواد اولیه صنعت بسته بندی

اهداف کلی

آشنایی با کاغذ و مقوا در صنعت بسته بندی

اهداف ویژه

معرفی کاغذ و مقوا به عنوان ماده اولیه در بسته بندی.

آشنایی با ویژگی های کاغذ و مقوا.

معرفی موارد استفاده کاغذ و مقوا در صنعت.

در پایان دانشجو باید

۱. با کاغذ و مقوا و ویژگی های آن آشنا باشد.

۲. موارد کاربرد کاغذ و مقوا به عنوان بسته بندی غذا را بشناسد.

جلسه ششم و هفتم

آشنایی با مواد اولیه صنعت بسته بندی

اهداف کلی

آشنایی با فلزات مورد استفاده در صنعت بسته بندی

اهداف ویژه

معرفی انواع فلزات به عنوان ماده اولیه در بسته بندی.

آشنایی با ویژگی های انواع فلزات.

معرفی موارد استفاده انواع فلزات در صنایع.

در پایان دانشجو باید

۱. با انواع فلزات و ویژگی های آن آشنا باشد.

۲. موارد کاربرد انواع فلزات به عنوان بسته بندی غذا را بشناسد.

جلسه هشتم

آشنایی با مواد اولیه صنعت بسته بندی

اهداف کلی

آشنایی با مواد طبیعی مورد کاربرد در صنعت بسته بندی

اهداف ویژه

معرفی انواع مواد طبیعی به عنوان ماده اولیه در بسته بندی.

آشنایی با ویژگی های مواد طبیعی.

معرفی موارد استفاده و مزایای مواد طبیعی در صنعت.

در پایان دانشجو باید

۱. با انواع مواد طبیعی و ویژگی های آن آشنا باشد.

۲. موارد کاربرد و مزایای مواد طبیعی به عنوان بسته بندی غذا را بشناسد.

جلسه نهم

بسته بندی های نوین در صنایع غذایی

اهداف کلی

آشنایی با بسته بندی مواد غذایی با آتمسفر کنترل شده (MAP)

اهداف ویژه

آشنایی با ویژگی های بسته بندی MAP

آشنایی با موارد کاربرد بسته بندی MAP

در پایان دانشجو باید

۱. بسته بندی MAP و ویژگی آنرا بشناسد.

۲. موارد کاربرد بسته بندی MAP را بشناسد.

جلسه دهم

بسته بندی های نوین در صنایع غذایی

اهداف کلی

آشنایی با بسته بندی های فعال (Active Packaging) و انواع آن

اهداف ویژه

معرفی انواع بسته بندی فعال.

معرفی ویژگی های هر کدام از بسته بندی ها.

موارد کاربرد بسته بندی های فعال.

در پایان دانشجو باید

۱. انواع بسته بندی های فعال را بشناسد.

۲. ویژگی ها و موارد استفاده بسته بندی های فعال را بشناسد.

جلسه یازدهم

بسته بندی های نوین در صنایع غذایی

اهداف کلی

آشنایی با بسته بندی های هوشمند (Smart Packaging) در صنایع غذایی

اهداف ویژه

بررسی و معرفی انواع بسته بندی های هوشمند.

بررسی ویژگی های این نوع بسته بندی ها.

معرفی موارد کاربرد بسته بندی های هوشمند.

در پایان دانشجو باید

۱. انواع بسته بندی های هوشمند را بشناسد.

۲. ویژگی ها و موارد کاربرد بسته بندی های هوشمند را بشناسد.

جلسه دوازدهم

بسته بندی های نوین در صنایع غذایی

اهداف کلی

آشنایی با بسته بندی سترون در صنایع غذایی

اهداف ویژه

آشنایی با مفهوم بسته بندی سترون

بررسی ویژگی های بسته بندی سترون

شرح موارد کاربرد بسته بندی سترون

در پایان دانشجو باید

۱. مفهوم بسته بندی سترون را بداند.

۲. با ویژگی های بسته بندی سترون آشنا باشد.

۳. موارد کاربرد بسته بندی سترون را بشناسد.

جلسه سیزدهم

بسته بندی و محیط زیست

اهداف کلی

آشنایی با مزایا و مخاطرات حضور انواع بسته بندی ها در محیط زیست

اهداف ویژه

آشنایی دانشجویان با مزایای استفاده صنعت از بسته بندی های مختلف در محیط زیست

آشنایی دانشجویان با مخاطرات استفاده صنعت از بسته بندی های مختلف در محیط زیست

در پایان دانشجو باید

۱. مزایا و معایب بسته بندی در محیط زیست را بشناسد.

جلسه چهاردهم

ایمنی و بسته بندی

اهداف کلی

آشنایی با ایمنی مواد بسته بندی

اهداف ویژه

بررسی ایمنی مواد مورد استفاده در بسته بندی مواد غذایی

در پایان دانشجو باید

۱. مسایل مربوط به ایمنی بسته بندی را بشناسد.

جلسه پانزدهم

بازاریابی و بسته بندی

اهداف کلی

آشنایی با اهمیت بسته بندی در فروش محصولات

اهداف ویژه

بررسی نقش بسته بندی در جذابیت و بازارپسندی

بررسی شکل، رنگ، اندازه و... بسته بندی در فروش محصولات

در پایان دانشجو باید

از نقش بسته بندی در جذابیت و بازارپسندی محصولات در بازار آگاه باشد.

تاثیر شکل، رنگ، اندازه و... بسته بندی در فروش محصولات را بداند.

جلسه شانزدهم

بازدید از صنعت

جلسه هفدهم

سمینار کلاسی

منابع:

تکنولوژی بسته بندی مواد غذایی، ناصر صداقت، ۱۳۷۵، انتشارات بارثاو

1. Robertson, G.L. 2005. Food packaging: principles and practice, CRC Press, New York.
2. Pain, F.A. and Pain, H.Y. 1992. Blackie Academic Professional, London.
3. Blakison, B.A. 1999. Principles and applications of modified atmosphere packaging of food, Blackii Academic and Professiona, London.

روش تدریس:

ارایه مطالب به صورت شفایی.(LECTURE)

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.

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
////////////////////	////////////////////	٪۵	////////////////////	حضور فعال در کلاس
////////////////////	////////////////////	٪۶۰	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 بسته بندی ها و تاثیرات فرهنگی،

اجتماعی و اقتصادی ان 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 بسته بندی

مدرس	موضوع هر جلسه	تاریخ	جلسه
مهندس معین بشیری	مقدمه، ضرورت، اهمیت و هدف درس		۱
مهندس معین بشیری	آشنایی با صنعت بسته بندی		۲
مهندس معین بشیری	آشنایی با مواد اولیه صنعت بسته بندی		۳
مهندس معین بشیری	آشنایی با مواد اولیه صنعت بسته بندی		۴
مهندس معین بشیری	آشنایی با مواد اولیه صنعت بسته بندی		۵
مهندس معین بشیری	آشنایی با مواد اولیه صنعت بسته بندی		۶
مهندس معین بشیری	آشنایی با مواد اولیه صنعت بسته بندی		۷
مهندس معین بشیری	آشنایی با مواد اولیه صنعت بسته بندی		۸
مهندس معین بشیری	بسته بندی های نوین در صنایع غذایی		۹
مهندس معین بشیری	بسته بندی های نوین در صنایع غذایی		۱۰
مهندس معین بشیری	بسته بندی های نوین در صنایع غذایی		۱۱
مهندس معین بشیری	بسته بندی های نوین در صنایع غذایی		۱۲
مهندس معین بشیری	بسته بندی و محیط زیست		۱۳
مهندس معین بشیری	ایمنی و بسته بندی		۱۴
مهندس معین بشیری	بازاریابی و بسته بندی		۱۵
مهندس معین بشیری	بازدید از صنعت		۱۶
مهندس معین بشیری	سمینار کلاسی		۱۷