

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لارستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه ریزی درسی و آموزشی

طرح دوره (COURSE PLAN) ترکیبی یا مجازی

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: علوم تغذیه	مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی / علوم تغذیه
نام درس: اصول نگهداری مواد غذایی	تعداد واحد: 1	
	نوع واحد: نظری	
پیش نیاز: شیمی مواد غذایی، میکروبیولوژی مواد غذایی	روز و ساعت برگزاری کلاس: یکشنبه 10-12	مکان برگزاری: دانشکده بهداشت اوز- مجازی
مسئول برنامه دکتر مریم رنجبرزاهدانی		
شماره تماس دانشکده: 52519272	آدرس پست الکترونیکی: ranjbarmaryam29@yahoo.com	
مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر مریم رنجبرزاهدانی		
تهیه و تنظیم: دکتر مریم رنجبر زاهدانی	تاریخ تدوین/ بازنگری: 1399/10/30	

معرفی درس:

اصول نگهداری مواد غذایی برای دانشجویان کارشناسی تغذیه درس نظری بر پایه دانسته های میکروبیولوژی مواد غذایی و شیمی مواد غذایی است، در این درس ضمن آشنایی با روشهای نگهداری مواد غذایی و روشهای کنترل فساد، اصول علمی و مکانیسم اثر ننگه دارنگی در متدهای مختلف بحث شده و روشهای رایج مورد استفاده برای نگهداری مواد غذایی مقایسه می شوند

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد:

- 1) اصول نگهداری مواد غذایی تازه
- 2) آنزیم زدایی
- 3) انجماد
- 4) عقیم کردن حرارتی
- 5) خشک کردن
- 6) تخمیر
- 7) نگهداری شیمیایی مواد غذایی
- 8) تابش دهی

❖ اهداف کلی

در پایان این درس دانشجو با تکنیکهای عملی و علمی در زمینه نگهداری سالم مواد غذایی آشنا شده و انتظار می‌رود دانشجویان قادر باشند که با در نظر گرفتن امکانات موجود، منابع انرژی، هزینه وسایل و کارکرد دستگاهها، روش مناسب برای نگهداری مواد غذایی مختلف را پیشنهاد دهند.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید بتواند:

- 1) کلیات اصول نگهداری مواد غذایی تازه و انواع مختلف روش های نگهداری
- 2) روش آنزیم زدایی در نگهداری مواد غذایی
- 3) استفاده از روش انجماد در نگهداری مواد غذایی
- 4) استفاده از روش عقیم کردن حرارتی در نگهداری مواد غذایی
- 5) استفاده از روش خشک کردن در نگهداری مواد غذایی
- 6) روش تخمیر در نگهداری مواد غذایی
- 7) نگهداری شیمیایی مواد غذایی
- 8) و استفاده از فرایند تابش دهی در نگهداری مواد غذایی را شرح دهد

❖ اهداف اختصاصی

1-مقدمه و آشنایی با سرفصلهای درس و تشریح اهداف درس و معرفی منابع و کلیات اصول نگهداری مواد غذایی تازه و انواع مختلف روش های نگهداری

دانشجو در پایان این جلسه باید بتواند:

اهمیت اصول نگهداری مواد غذایی را بداند

انواع مختلف روش های نگهداری مواد غذایی را توضیح دهد

2- روش آنزیم زدایی در نگهداری مواد غذایی

دانشجو در پایان این جلسه باید بتواند:

ضرورت و فواید آنزیم زدایی را در نگهداری مواد غذایی را شرح دهد.

انواع روش های آنزیم زدایی را توضیح دهد.

3- استفاده از روش انجماد در نگهداری مواد غذایی

دانشجو در پایان این جلسه باید بتواند:

انواع حرارت که باید گرفته شود را شرح دهد

تغییرات حرارتی، سرعت انجماد، محاسبه سرعت انجماد و سرمای لازم برای انجماد را توضیح دهد

انواع سیستم های انجماد را بشناسد

4- استفاده از روش عقیم کردن حرارتی در نگهداری مواد غذایی

دانشجو در پایان این جلسه باید بتواند:

استرلیزاسیون و پاستوریزاسیون را شرح دهد

تغییرات حرارتی، سرعت انتقال حرارت، و گرمای لازم برای استرلیزاسیون و پاستوریزاسیون را توضیح

دهد

انواع سیستم های حرارتی را بشناسد

5- استفاده از روش خشک کردن در نگهداری مواد غذایی

دانشجو در پایان این جلسه باید بتواند:

مزایای مواد غذایی خشک شده را شرح دهد

انواع روش های خشک کردن و مزایا و معایب هر یک را توضیح دهد

عوامل موثر بر فرایند خشک کردن را بشناسد

6- روش تخمیر در نگهداری مواد غذایی

دانشجو در پایان این جلسه باید بتواند:

فرایند تخمیر را توضیح دهد.

عوامل کنترل کننده تخمیر را شرح دهد.

انواع روش های تخمیر را توضیح دهد

7- استفاده از فرایند تابش دهی در نگهداری مواد غذایی

دانشجو در پایان این جلسه باید بتواند:

نحوه اثر تابش بر ماده غذایی را شرح دهد.

تقسیم بندی فرایندهای تابش دهی را توضیح دهد.

سلامت مواد غذایی تابش داده شده را توضیح دهد.

روش آموزش

حضوری

مجازی

ترکیبی

شرایط اجراء

❖ امکانات آموزشی:

▪ اسلاید و کامپیوتر و با استفاده از نرم افزارهایی شامل سامانه نوید و سایر امکانات فضای مجازی

❖ منابع درسی

❖ آیا کتاب /مقاله خاصی برای معرفی به دانشجویان به عنوان منبع درسی در نظر دارید؟ بلی خیر

• در صورت وجود جدول زیر را تکمیل کنید:

صفحات و فصل‌های مشخص شده برای مطالعه	مشخصات کتاب شامل عنوان، نویسندگان، مترجمین، انتشارات، سال و نوبت چاپ
کلیه فصول مرتبط با عناوین جلسات و اهداف ذکر شده	New method of food preservation
کلیه فصول مرتبط با عناوین جلسات و اهداف ذکر شده	Food processing technology

نحوه دسترسی دانشجویان به مقاله	مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات

--	--

- در صورتی که در نظر دارید جزوه یا هر نوع محتوای دیگری (مانند فیلم، مجموعه اسلاید و ...) علاوه بر کتاب فوق یا به تنهایی به عنوان منبع درسی به دانشجویان معرفی کنید، مشخصات آن را ذکر کنید و

نوع محتوا*	مشخصات شامل عنوان و مؤلفین/ تهیه کنندگان	توضیحات	آماده بودن فایل برای بارگذاری**

فایل آن را ضمیمه نمایید:

* منظور اسلاید پاور پوینت، جزوه، فیلم آموزشی، محتوای بارگذاری شده بر روی سامانه‌های دیگر دانشگاه و ... است.

- در صورتی که در نظر دارید محتوای دیگری (مانند کتاب، مجموعه اسلاید، جزوه و ...) را به عنوان منبع مطالعه بیشتر به دانشجویان معرفی کنید، مشخصات کامل آن را ذکر کنید. (در سامانه قسمتی جداگانه برای این موارد در نظر گرفته شده است).

..... 1

..... 2

..... 3

..... 4

❖ آزمون‌های خودارزیابی

1. آیا برای درس خود آزمون در نظر گرفته‌اید؟ بلی خیر

▪ در صورت وجود تعداد و نوع خودآزمون‌ها را ذکر کنید.

شماره	عنوان آزمون	نوع آزمون	مهلت پاسخ دادن دانشجویان	مهلت ارائه بازخورد به تکالیف
مثال	آزمون مبحث نیازسنجی در برنامه درسی	تستی چهار جوابی		

تکالیف و پروژه‌های دانشجویان

تکالیف طول ترم

شماره	عنوان تکلیف	شرح تکلیف	مهلت پاسخ دادن دانشجویان	مهلت فیدبک دادن مدرس	هدف از ارائه تکلیف
	تکلیف اول کلاسی	در این تکلیف از دانشجویان خواسته خواهد شد چند شایعه متداول در خصوص روش‌های نگهداری مواد غذایی که در بین عوام رایج می‌باشد را در کلاس (در یکی از جلسات آنلاین) به بحث گروهی بگذارند.	99/11/30 تا 99/12/30	1400/1/30	مرور فصل مربوطه از منبع درسی و درک مفاهیم مربوطه
	تکلیف دوم	متعاقبا و متناسب با شرایط کلاس اعلام خواهد شد			مرور فصل مربوطه از منبع درسی و درک مفاهیم مربوطه

پروژه درسی

1. آیا برای درس خود پروژه پایان ترم / میان ترم در نظر گرفته‌اید؟ بلی خیر
- در صورت پاسخ مثبت شرح مختصر و هدف از ارائه آن را بنویسید:

❖ سایر فعالیت‌های یادگیری

در سامانه امکان فعال سازی اتاق بحث (غیرهمزمان)، وجود دارد. اگر در طراحی و هدایت مباحثه دقت کافی انجام شود می‌تواند به پرورش تفکر انتقادی در دانشجویان کمک زیادی نماید. در صورت تمایل به استفاده از این امکان موارد زیر را تکمیل نمایید:

- اتاق بحث (فورم)

❖ ارزشیابی دانشجویان

بارم نمره	موارد ارزشیابی
6	آزمون میان ترم
10	آزمون پایان ترم
2	شرکت فعال در کلاس و حضور و غیاب
2	تکالیف و سایر فعالیت ها

❖ مقررات

- حداقل نمره قبولی : بر اساس مقررات آموزشی
- تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس : بر اساس مقررات آموزشی

جدول زمانبندی درس روش های مطالعه و یاد گیری

تاریخ ارائه	ساعت ارائه	موضوع جلسه	مدرس	نحوه ارائه	امکانات مورد نیاز	روش ارزشیابی
99/11/12	10-12	کلیات اصول نگهداری مواد غذایی تازه و انواع مختلف روش های نگهداری	مریم رنجبر	مجازی	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده	آزمون کتبی میان ترم و پایان ترم
99/11/19	10-12	روش آنزیم زدایی در نگهداری مواد غذایی	مریم رنجبر	مجازی	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده	آزمون کتبی میان ترم و پایان ترم
99/11/26	10-12	استفاده از روش انجماد در نگهداری مواد غذایی	مریم رنجبر	مجازی	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده	آزمون کتبی میان ترم و پایان ترم

آزمون کتبی میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده	مجازی	مریم رنجبر	استفاده از روش عقیم کردن حرارتی در نگهداری مواد غذایی	10-12	99/12/3
آزمون کتبی میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده	مجازی	مریم رنجبر	استفاده از روش خشک کردن در نگهداری مواد غذایی	10-12	99/12/10
آزمون کتبی میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده	مجازی	مریم رنجبر	روش تخمیر در نگهداری مواد غذایی	10-12	99/12/17
آزمون کتبی میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده	مجازی	مریم رنجبر	استفاده از فرایند تابش دهی در نگهداری مواد غذایی	10-12	99/12/24