

گروه آموزشی: علوم و مهندسی صنایع غذایی

مقطع تدریس: کارشناسی ارشد نام درس: خواص فیزیکی مواد غذایی

تعداد واحد: ۳ واحد نظری ۲ واحد عملی ۱ نوع آکادمیک درس: جبرانی □ پایه □ اصلی □ تخصصی ■ عمومی □

ساعات تدریس کلاس در هفته: ۲ ساعت

هدف کلی درس: آشنایی با خواص فیزیکی محصولات کشاورزی و نحوه اندازه گیری این خواص

جدول برنامه زمانی و موضوعات مورد نظر برای تدریس و ارزیابی:

موضوع	جلسه آموزشی
مقدمه و تاثیر شناخت خواص فیزیکی مواد غذایی و کشاورزی در فرآیند آنها	هفته اول
ساختمان فیزیکی دانه ها و محصولات کشاورزی	هفته دوم
خصوصیات عمومی بیوفیزیکی مواد غذایی	هفته سوم
خصوصیات رئولوژیکی مواد غذایی	هفته چهارم
خصوصیات حرارتی و نوری مواد غذایی و محصولات کشاورزی	هفته پنجم
خصوصیات الکتریکی مواد غذایی	هفته ششم
بررسی و اندازه گیری خصوصیات رئولوژیکی مواد غذایی	هفته هفتم
بافت سنجی مواد غذایی	هفته هشتم
ویسکوزیته و عوامل موثر بر آن در مواد غذایی	هفته نهم
بررسی انواع ویسکومترها در صنایع غذایی	هفته دهم
بررسی انواع سیالات در صنایع غذایی	هفته یازدهم
بررسی تاثیر خصوصیات بیوفیزیکی مواد غذایی در انبار داری و بسته بندی	هفته دوازدهم
تاثیر خصوصیات فیزیکی بر سورتینگ و درجه بندی محصولات کشاورزی	هفته سیزدهم
روش های ارزیابی بافت غیر مخرب مواد غذایی	هفته چهاردهم
بررسی آزمون TPA	هفته پانزدهم
رنگ سنجی و دستگاههای مورد استفاده در رنگ سنجی مواد غذایی	هفته شانزدهم

سنجش و ارزشیابی دانشجو

شیوه	زمان	نمره	روش
آزمون چند گزینه ای و تشریحی	در طول ترم	۵	ارزشیابی مستمر و آزمون میان ترم
آزمون چند گزینه ای و تشریحی	پایان ترم	۱۲	آزمون پایان ترم
ارایه سمینار	در طول ترم	۳	فعالیت کلاسی

منابع درس

Nuri Mohsenin, N. 1980. Physical properties of plant and animal sciences, Gordon & Breach Science Publishers.

Figura, L. O. and Teixeira, A. A. 2007. Food Physics. Springer.