

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: علوم و صنایع غذایی (رشته: علوم و صنایع غذایی گرایش: علوم و صنایع غذایی مقطع: کارشناسی ارشد)

نام درس: خواص شیمیایی و کاری مواد غذایی تعداد واحد نظری: ۲ تعداد واحد عملی: ندارد عنوان درس پیشنهادی: ندارد

نام مدرس: دکتر حمید عزت پناه تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ ممل برگزار: کلاس ■ آزمایشگاه □

هدف کلی درس: آشنایی و فراگیری خواص فیزیوشیمیایی و کاری (عملکردی) ترکیبات اصلی مواد غذایی

رئوس مطالب	
هفته اول	مقدمه، تعریف و دسته بندی خواص شیمیایی و کاری مواد غذایی و روش های اصلاح آن ها
هفته دوم	ارتباط بین خواص شیمیایی و کاری مواد غذایی، تشکیل و پایداری سیستم های غذایی
هفته سوم	خواص آنتی اکسیدانی در مواد غذایی
هفته چهارم	خواص ملالیت، هیدراته شدن، ظرفیت نگهداری آب، ظرفیت پیوند و اتصال با آب
هفته پنجم	ویژگی های سطحی ترکیبات مواد غذایی شامل خواص امولسیون کنندگی و ایجاد کف
هفته ششم	گرانروی، تشکیل ژل، ویسکوالاستیسیته، آبدگری
هفته هفتم	مقدمه و معرفی خواص شیمیایی و کاری پروتئین های مواد غذایی
هفته هشتم	خواص شیمیایی و کاری پروتئین های با منشأ میوانی (پروتئین های شیر، تخم مرغ و گوشت)
هفته نهم	خواص شیمیایی و کاری پروتئین های با منشأ گیاهی (پروتئین های گندم، برنج و سویا)
هفته دهم	مقدمه و معرفی خواص شیمیایی و کاری چربی ها و روغن های خوراکی
هفته یازدهم	خواص شیمیایی و کاری چربی های با منشأ میوانی (چربی شیر، تخم مرغ و گوشت)
هفته دوازدهم	خواص شیمیایی و کاری چربی های با منشأ گیاهی (چربی پالم، آفتابگردان و سویا)
هفته سیزدهم	مقدمه و معرفی خواص شیمیایی و کاری کربوهیدرات های غذایی
هفته چهاردهم	خواص شیمیایی و کاری نشاسته و اشکال اصلاح شده آن
هفته پانزدهم	خواص شیمیایی و کاری سلولز و سلولز اصلاح شده
هفته شانزدهم	خواص شیمیایی و کاری انواع صمغ ها و دیگر هیدروکلوئیدهای غذایی

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجو در طی دوره: پروژه (کار کلاسی) و آزمون نهائی

منابع مطالعاتی:

1. Lampart-Sczapa, E. (2001). Chemical and functional properties of food proteins. CRC Press, Boca Raton, Florida, United States of America.
2. Sikorski, Z. E. (Ed.). (2006). Chemical and functional properties of food components. CRC Press.
3. Pomeranz, Y. (2012). Functional properties of food components. Academic Press.
4. Hettiarachchy, N. S., Sato, K., Marshall, M. R., & Kannan, A. (Eds.). (2012). Food proteins and peptides: chemistry, functionality, interactions, and commercialization. CRC Press.