

به نام خدا

طرح درس (خواص شیمیایی و عملکردی مواد غذایی)

گروه آموزشی: علوم و مهندسی صنایع غذایی

نام درس: خواص شیمیایی و عملکردی مواد غذایی

مقطع: کارشناسی ارشد

کد درس:

تعداد واحد: ۳.. نظری ۳... عملی نوع آکادمیک: جبرانی پایه اصلی تخصصی عمومی

دروس پیشنهادی:

ساعات تدریس کلاس در هفته: ۳

هدف کلی درس: آشنایی با خواص شیمیایی ترکیبات غذایی مختلف

جدول برنامه زمانی و موضوعات مورد نظر برای تدریس و ارزیابی

موضوع	تاریخ	جلسه آموزشی
معارفه و آشنایی با طرح درس و نحوه تدریس و آزمون	جلسه ۱	هفته اول
تعریف خواص کاربردی مواد غذایی	جلسه ۲	
تعریف ترکیبات عملگرا	جلسه ۳	هفته دوم
اهمیت ترکیبات عملگرا در مواد غذایی	جلسه ۴	
ارتباط خواص شیمیایی و عملگرا در مواد غذایی	جلسه ۵	هفته سوم
انواع ترکیبات شیمیایی در مواد غذایی	جلسه ۶	
انواع ترکیبات عملگرا در مواد غذایی	جلسه ۷	هفته چهارم
انواع شیرین کننده های طبیعی	جلسه ۸	
انواع شیرین کننده های مصنوعی	جلسه ۹	هفته پنجم
انواع قندالکلها و اهمیت آنها در صنعت غذا	جلسه ۱۰	
تعریف و انواع هیدروکلئیدها	جلسه ۱۱	هفته ششم
ساختار شیمیایی انواع هیدروکلئیدها	جلسه ۱۲	
خواص عملکردی هیدروکلئیدها	جلسه ۱۳	هفته هفتم
کاربرد هیدروکلئیدها در فرآوری غذا	جلسه ۱۴	
کاربرد هیدروکلئیدها در تولید محصولات غذایی خاص	جلسه ۱۵	هفته هشتم
نحوه استخراج و خالص سازی انواع صمغ ها	جلسه ۱۶	
معرفی چند صمغ بومی ایران و کاربرد آنها	جلسه ۱۷	هفته نهم
ساختار شیمیایی رنگدانه های طبیعی	جلسه ۱۸	
خواص و کاربرد رنگدانه های طبیعی در فرآورده های غذایی	جلسه ۱۹	هفته دهم
معرفی رنگهای مصنوعی در صنعت غذا	جلسه ۲۰	
ساختار و عملکرد انواع رنگدانه ها	جلسه ۲۱	هفته یازدهم
امولسیفایرها	جلسه ۲۲	
تغلیظ کننده ها	جلسه ۲۳	هفته دوازدهم
پایدارکننده ها	جلسه ۲۴	
نگهدارنده های غذایی	جلسه ۲۵	هفته سیزدهم
ترکیبات اسیدی کننده	جلسه ۲۶	
ترکیبات احیاکننده	جلسه ۲۷	هفته چهاردهم
ترکیبات چلات کننده	جلسه ۲۸	
ترکیبات پوشش دهنده	جلسه ۲۹	هفته پانزدهم
ممانعت کننده های کریستالیزاسیون	جلسه ۳۰	

ترکیبات شفاف کننده	جلسه ۳۱	هفته شانزدهم
ترکیبات نگهدارنده رطوبت	جلسه ۳۲	

* سنجش و ارزشیابی دانشجو:

شیوه	زمان	نمره	روش
سوال چند گزینه‌ای، تشریحی		۵	آزمون های میان ترم
سوال چند گزینه‌ای، تشریحی		۱۰	آزمون پایان ترم
ارائه گزارش تحقیقاتی		۵	تحقیق دانشجویی

در مورد دروس نظری زمان آزمون پایان ترم مطابق تاریخ ثابت امتحانی می باشد که در برگه انتخاب واحد دانشجو درج شده است.

* منابع مطالعاتی :

Pomeranz, Y. 2012. *Functional properties of food components*. Academic Press.

Socaciu, C. 2007. *Food colorants: chemical and functional properties*. CRC Press.

Sikorski, Z. E. (Ed.). 2006. *Chemical and functional properties of food components*. CRC press.