

به نام خدا

طرح درس (کاربرد آنزیم ها در فناوری مواد غذایی)

گروه آموزشی: علوم و مهندسی صنایع غذایی

نام درس: کاربرد آنزیم ها در فناوری مواد غذایی

تعداد واحد: ۲.. نظری ۲... عملی نوع آکادمیک:

کد درس:

مقطع: دکتری تخصصی

جبرانی پایه اصلی تخصصی عمومی

دروس پیشنهادی:

ساعات تدریس کلاس در هفته: ۲

هدف کلی درس: آشنایی با کاربرد آنزیمها در مواد غذایی

جدول برنامه زمانی و موضوعات مورد نظر برای تدریس و ارزیابی

موضوع	تاریخ	جلسه آموزشی
معارفه و آشنایی با درس و نحوه تدریس و آزمون	جلسه ۱	هفته اول
انواع و مکانیزم عمل آنزیمها	جلسه ۲	هفته دوم
آنزیمها در تولید مواد غذایی و نوشیدنیها	جلسه ۳	هفته سوم
جداسازی و خالص سازی آنزیمها	جلسه ۴	هفته چهارم
انواع کاربردهای آنزیم	جلسه ۵	هفته پنجم
خصوصیات آنزیمها براساس منبع تامین	جلسه ۶	هفته ششم
آنزیمها در فرآوری نشاسته	جلسه ۷	هفته هفتم
آنزیمها در فرآوردههای پخت	جلسه ۸	هفته هشتم
آنزیمها در شیرینیها	جلسه ۹	هفته نهم
آنزیمها در صنایع روغن	جلسه ۱۰	هفته دهم
آنزیمها در فرآوری سبزیجات و میوهها	جلسه ۱۱	هفته یازدهم
آنزیمها در فرآوری نوشیدنیها	جلسه ۱۲	هفته دوازدهم
آنزیمها در افزودنیهای غذایی	جلسه ۱۳	هفته سیزدهم
آنزیمها در فرآوردههای لبنی	جلسه ۱۴	هفته چهاردهم
آنزیمها در فرآوری گوشت	جلسه ۱۵	هفته پانزدهم
آنزیمها در فرآوری غذاهای دریایی	جلسه ۱۶	هفته شانزدهم

* سنجش و ارزشیابی دانشجو:

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

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 :

عباسی، ح.، حجتی، م و افزاه، م. ۱۳۹۹. آنزیمها در فرآوری مواد غذایی و نوشیدنیها. انتشارات دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

Kuddus, M. (Ed.). (2018). *Enzymes in food technology: Improvements and innovations*. Springer.

Rastall, R. (Ed.). (2007). *Novel enzyme technology for food applications*. Elsevier.

Whitaker, J. R., Vorağen, A. G., & Wong, D. W. (Eds.). (2002). *Handbook of food enzymology* (Vol. 122). CRC Press.