

شناسنامه درس و جدول دوره واحد درسی

عنوان درس:	شیمی مواد غذایی	رشته تحصیلی:	علوم تغذیه
مقطع تحصیلی:	کارشناسی	تعداد واحد:	۱
کد درس:		پیشنیاز:	
واحد نظری		سال تحصیلی:	۱۴۰۲-۱۴۰۳
دانشکده:		مدرس مسئول:	دکتر محمد هاشمی
ترم تحصیلی:	نیمسال دوم		
روز و ساعت درس:	چهارشنبه ۸-۱۰		
پست الکترونیکی:	hashemimd@mums.ac.ir		
هدف کلی درس:			

در این درس دانشجو با اجزای متشکله مواد غذایی و خصوصیات و تغییرات شیمیایی آنها آشنا می شود.

❖ اهداف شناختی:

1. دانشجو با اجزای شیمیایی مواد غذایی و خصوصیات آنها آشنا می شود
2. دانشجو با تغییرات شیمیایی اجزای مواد غذایی آشنا می شود
3. دانشجو با علت تغییرات شیمیایی اجزای مواد غذایی آشنا می شود
4. دانشجو با راهکارهای لازم برای ممانعت از تغییرات شیمیایی نامطلوب مواد غذایی آشنا می شود

شرح دوره:

جلسه	رئوس مطالب (مفاهیم مورد انتظار تدریس)	روش تدریس	فعالیت فراگیران	تاریخ
1	مقدمه (تعریف، تاریخچه و اهمیت شیمی مواد غذایی)	حضور-نظری	بحث، پرسش و پاسخ	۱۴/۰۱/۱۵ ۰۳
2	آب (خواص و ساختمان آن، پدیده جذب و دفع، پدیده انجماد و ساختمان یخ، رشد کریستال ها و هسته بندی، فعالیت آبی)	حضور-نظری	بحث، پرسش و پاسخ	۱۴/۰۱/۲۹ ۰۳
3	لیپیدها (فراوانی، طبقه بندی، خواص فیزیکی، اسیدهای چرب و گلیسریدها، اتواکسیداسیون)	حضور-نظری	بحث، پرسش و پاسخ	۱۴/۰۲/۰۵ ۰۳
4	لیپیدها (هیدروژناسیون، برگشت طعم، امولسیون و امولسیفایرها)	حضور-نظری	بحث، پرسش و پاسخ	۱۴/۰۲/۱۲ ۰۳

معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

۱۴/۰۲/۱۹ ۰۳	بحث، پرسش و پاسخ	حضورى-نظرى	پروتئین ها (ساختار پروتئین ها، دنا تورا سیون، تغییرات شیمیایی پروتئین ها)	5
۱۴/۰۲/۲۶ ۰۳	بحث، پرسش و پاسخ	حضورى-نظرى	کربوهیدرات ها (مقدمه، واکنش های شیمیایی قندها، مونوساکاریدها و الیگو ساکاریدها)	6
۱۴/۰۳/۰۲ ۰۳	بحث، پرسش و پاسخ	حضورى-نظرى	کربوهیدرات ها (انواع مشتقات قندی، انواع نشاسته و سلولز، گلیکوژن)	7
۱۴/۰۳/۰۹ ۰۳	بحث، پرسش و پاسخ	حضورى-نظرى	مواد معدنی (انواع، خواص، منابع، نقش حضور فلزات در مواد غذایی مختلف)	8
				9
				10
				11
				12
				13
				14
				15
				16

تکالیف دانشجو: ۲۰ نفر  
نحوه ارزشیابی: انجام تکالیف، امتحان میانترم، امتحان پایانترم  
نمره تکالیف: ۵ نمره      آزمون میان ترم: ۵ نمره  
آزمون پایان ترم: ۱۰ نمره  
منابع اصلی درس و مصوب وزارتخانه:

John M. deMan, Principles of Food Chemistry, Springer Science & Business Media, 2018

H.-D. Belitz, Werner Grosch, Peter Schieberle, Food Chemistry, Springer Science & Business Media, 2009

Frank Lee, Basic Food Chemistry, Springer Science & Business Media, 2012