



طرح دوره (Course Plan)

دانشکده	پزشکی □ دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی □ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی ■
گروه آموزشی	علوم و صنایع غذایی
رشته / گرایش	علوم و صنایع غذایی - گرایش کنترل کیفی و بهداشتی
مقطع تحصیلی	کاردانی □ کارشناسی پیوسته ■ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □
فراگیران	دکترای حرفه ای □ دکترای تخصصی □
عنوان واحد درسی	شیمی مواد غذایی ۲
نوع واحد درسی	تئوری ■ عملی □ کارآموزی □ کارورزی □
تعداد واحد / ساعت	تعداد واحد : ۳ زمان (ساعت) : ۵۱
کد درس	۵۵۰۳۳۲۱
پیش نیاز / هم نیاز	شیمی مواد غذایی ۱
نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین	میرمیکائیل موسوی کوهی
رشته تحصیلی مدرس	علوم و صنایع غذایی
مقطع تحصیلی مدرس	دکتری تخصصی
رتبه علمی	استادیار
پست الکترونیک	Mikail.mosavi68@gmail.com
آدرس / شماره تماس	
اهداف کلی (شرح توصیف درس)	آشنایی دانشجویان با ساختمان، مکانسیم تغییرات شیمیایی مطلوب و نامطلوب علم شیمی مواد غذایی و کاربرد های آن در صنایع مرتبط
اهداف اختصاصی	آشنایی دانشجویان با طبقه بندی و نامگذاری آنزیم ها و خصوصیات آنزیم های مختلف آشنایی دانشجویان با ساختار رنگدانه های موجود در مواد غذایی مانند کاروتنوئید، فلاونوئید، تتراپیرول و رنگ های مصنوعی آشنایی دانشجویان با طعم و عطر مواد غذایی، مزه های اصلی، تشدید طعم و طعم و بوهای مهم مواد غذایی آشنایی دانشجویان با انواع افزودنی های عمدی و غیر عمدی، مانند افزایش دهنده های طعم، اسیدها و بازها، انواع ترکیبات نگهدارنده، انواع آنتی اکسیدان ها، امولسیفایرها و جایگزینهای چربی، ترکیبات پایدار کننده و بهبود دهنده های نان آشنایی با سموم مواد غذایی

پیامدهای یادگیری :	حیطه شناختی	حیطه عاطفی	حیطه روانی حرکتی
	*		
روش های تدریس	سخنرانی و تدریس توسط استاد	سخنرانی توسط دانشجو	نمایش عملی
	پرسش و پاسخ	یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	کارگاه آموزشی
	بحث گروهی	بیمار شبیه سازی شده	یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
	ایفای نقش	Bedside teaching	آموزش مجازی
	نقشه مفهومی Concept Map	یادگیری مبتنی بر پروژه Project-Based Learning	
سایر (لطفا قید نمایید) :			
ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس	حضور و غیاب تکالیف کلاسی امتحانات اخلاق دانشجویی سایر:		

منابع اصلی درس :

1- Principles of food chemistry by John. M. Deman

2- Food chemistry by H. Belitz

3- Food chemistry by O.R Fennema

۴- شیمی مواد غذایی، دکتر قنبر زاده

۵- شیمی مواد غذایی دکتر فاطمی

برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزشیابی
۱	مقدمه و اهمیت موضوع درس و بیان اهداف و معرفی منابع	۱۴۰۴/۱۱/۱۵	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی	پاورپوینت و پی دی اف	۱ و ۲
۲	آنزیم های مواد غذایی	۱۴۰۴/۱۱/۲۹	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و همکاری دانشجویان در پیشبرد بخشی از مطالب	پاورپوینت ، پی دی اف فایل صوتی و فیلم	الف و ب
۳	ادامه آنزیم های مواد غذایی	۱۴۰۴/۱۲/۰۶	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ۵ و ۶
۴	ادامه مبحث آنزیم ها	۱۴۰۴/۱۲/۱۳	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب و ۵
۵	رنگدانه های مواد غذایی	۱۴۰۴/۱۲/۲۰	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و همکاری	پاورپوینت	الف و ب و ۳ و ۶

		دانشجویان در پیشبرد بخشی از مطالب				
۶	ادامه مبحث رنگدانه های مواد غذایی	۱۴۰۴/۱۲/۲۷	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب ۵ و ۳
۷	عطر و طعم در مواد غذایی	۱۴۰۵/۰۱/۱۸	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و همکاری دانشجویان در پیشبرد بخشی از مطالب	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب ۵ و ۶
۸	ادامه مبحث عطر و طعم مواد غذایی	۱۴۰۵/۰۱/۲۵	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان همکاری دانشجویان در پیشبرد بخشی از مطالب	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب ۵ و ۳
۹	ادامه مبحث عطر و طعم مواد غذایی	۱۴۰۵/۰۲/۰۱	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت	الف و ب ۵ و ۳
۱۰	افزودنی های مواد غذایی	۱۴۰۵/۰۱/۰۸	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت	الف و ب ۵ و ۳
۱۱	ادامه مبحث افزودنی های مواد غذایی	۱۴۰۵/۰۲/۱۵	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت	الف و ب ۵ و ۶ و ۳
۱۲	ادامه مبحث افزودنی های مواد غذایی	۱۴۰۵/۰۲/۲۲	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب ۵ و ۶ و ۳
۱۳	ادامه مبحث افزودنی های مواد غذایی	۱۴۰۵/۰۲/۲۹	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب ۵ و ۶ و ۳
۱۴	ادامه مبحث افزودنی های مواد غذایی	۱۴۰۵/۰۳/۰۵	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب ۵ و ۶ و ۳

۱۵	ادامه مبحث افزودنی های مواد غذایی	۱۴۰۵/۰۳/۱۲	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت	الف و ب ۶و۳
۱۶	سموم مواد غذایی	۱۴۰۵/۰۳/۱۹	۱۱-۱۴	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت	الف و ب ۵و۳
۱۷	جمع بندی مطالب، رفع اشکال	۱۴۰۵/۰۳/۲۱	۱۱-۱۴		پاورپوینت	-
تاریخ امتحان میان ترم:			تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۵/۰۴/۰۲			
* توجه: لطفاً روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد.						
روش ارزشیابی	۱- آزمون کتبی:					
	الف: تشریحی (۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ)					
	ب: عینی (۱- چند گزینه ای ۲- جورکردنی ۳- صحیح / غلط)					
	۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)		۳- انجام تکالیف عملی و پروژه		۴- مصاحبه (شفاهی)	
	۵- مشارکت کلاسی	۶- آزمون (کوئیز)		۷- سایر (لطفاً قید نمایید)		
تاریخ تکمیل فرم:			امضاء:			