



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 ۱
نوع واحد درسی	تئوری ■ عملی □ کارآموزی □ کارورزی □
تعداد واحد / ساعت	تعداد واحد : ۳ زمان (ساعت) : ۵۱
کد درس	۵۵۰۳۳۱
پیش نیاز / هم نیاز	بیوشیمی عمومی تئوری و عملی
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 علم شیمی مواد غذایی و کاربرد آن در زمینه های مرتبط با صنعت غذا
اهداف اختصاصی	آشنایی دانشجویان با حوزه های مرتبط با غذا و شیمی مواد غذایی، اهمیت شیمی مواد غذایی - آشنایی دانشجویان با ساختار مولکولی آب و ویژگیهای فیزیکی آب و یخ، انواع آب، پدیده جذب و دفع آب، انجماد و ساختاریخ، فعالیت آبی و فساد مواد غذایی - آشنایی دانشجویان با اسیدهای آمینه، طبقه بندی پروتئینها، ساختار پروتئینها، دنا تورا سیون، قهوه های شدن غیر آنزیمی، تغییرات شیمیایی پروتئینها، پروتئینهای حیوانی و پروتئینهای گیاهی (سویا و گندم) و خواص کاربردی پروتئین ها - آشنایی دانشجویان با مونوساکاریدها و مشتقات قندی، الیگوساکاریدها، واکنشهای شیمیایی قندها، شیرینکننده های حاصل از ذرت، نشاسته، نشاسته های اصلاح شده، گلیکوزن، سلولز، همی سلولز و پنتوزان ها، مواد پکتیکی و صمغها

-آشنایی دانشجویان با اسیدهای چرب، گلیسیریدها، اینتراستریفیکاسیون، اتواکسیداسیون، فتواکسیداسیون، اکسیداسیون کتونی، برگشت طعم، هیدروژناسیون، خواص فیزیکی چربی ها، امولسیون و امولسیون کنندهها -آشنایی دانشجویان با مواد معدنی اصلی، مواد معدنی شیر، مواد معدنی گوشت، مواد معدنی فرآوردههای گیاهی، عناصر ناچیز -آشنایی دانشجویان با ویتامینهای محلول در چربی، ویتامینهای محلول در آب، شرایط موثر در پایداری و ناپایداری ویتامینها	
---	--

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	تعریف شیمی مواد غذایی و حوزه های مرتبط با شیمی مواد غذایی	۱۴۰۵/۰۶/۳۱	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی	پاورپوینت و پی دی اف	۱ و ۲
۲	آب و ساختار آن	۱۴۰۵/۰۷/۰۷	۱۰-۱۳	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 مبحث آب	۱۴۰۵/۰۷/۱۴	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و و ۵ و ۶
۴	پروتئین	۱۴۰۵/۰۷/۲۱	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب و ۵
۵	ادامه مبحث پروتئین	۱۴۰۵/۰۷/۲۸	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و همکاری دانشجویان در پیشبرد بخشی از مطالب	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب و ۳ و ۶
۶	ادامه مبحث پروتئین	۱۴۰۵/۰۸/۰۵	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب و ۳ و ۵
۷	کربوهیدرات ها	۱۴۰۵/۰۸/۱۲	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و همکاری دانشجویان در پیشبرد بخشی از مطالب	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب و ۵ و ۶
۸	ادامه مبحث کربوهیدرات ها	۱۴۰۵/۰۸/۱۹	۱۰-۱۳	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 و ۳ و ۵
۹	ادامه مبحث کربوهیدرات ها	۱۴۰۵/۰۸/۲۶	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب و ۳ و ۵
۱۰	ادامه مبحث کربوهیدرات ها	۱۴۰۵/۰۹/۰۳	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب و ۳ و ۵
۱۱	لیپیدها	۱۴۰۵/۰۹/۱۰	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب و ۳ و ۵ و ۶
۱۲	ادامه مبحث لیپیدها	۱۴۰۵/۰۹/۱۷	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب و ۳ و ۵ و ۶

		توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان				
۱۳	ادامه مبحث لیپیدها	۱۴۰۵/۰۹/۲۴	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب ۳ و ۵ و ۶
۱۴	ادامه مبحث لیپیدها	۱۴۰۵/۱۰/۰۱	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب ۳ و ۵ و ۶
۱۵	مواد معدنی	۱۴۰۵/۱۰/۰۸	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب ۳ و ۶
۱۶	ویتامین ها	۱۴۰۵/۱۰/۱۵	۱۰-۱۳	اسلاید آموزشی توضیحات شفاهی و تبادل نظر کلاسی و سرچ توسط دانشجویان	پاورپوینت و فایل صوتی	الف و ب ۳ و ۵
۱۷	جمع بندی و رفع اشکال	۱۴۰۵/۱۰/۲۲				-

تاریخ امتحان میان ترم:

تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۵/۱۰/۲۸

* 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)

امضاء:

تاریخ تکمیل فرم: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵