

جدول تقلیل واحدهای برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته

بهداشت و ایمنی مواد غذایی

مصوب هفتاد و چهارمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۸/۹/۱۰

جدول تقلیل واحدهای برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته بهداشت و ایمنی مواد غذایی مصوب هفتاد و چهارمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۸/۹/۱۰ جهت اجرا از نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ ابلاغ می گردد. لازم به ذکر است تقلیل واحد ها صرفاً شامل دانشجویان ورودی سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ و به بعد (مشمولین آیین نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) مصوب شصت و نهمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۷/۴/۲۴) می گردد.

مورد تأیید است

دکتر معصومه جرجانی

دبیر شورای آموزشی علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مورد تأیید است

دکتر هدایت حسینی

دبیر هیات ممتحنه و ارزشیابی رشته علوم و صنایع غذایی

مورد تأیید است

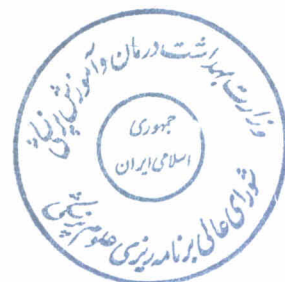
دکتر سید حسن امامی رضوی

دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

رأی صادره در هفتاد و چهارمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۸/۹/۱۰ در مورد تقلیل واحدهای برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته بهداشت و ایمنی مواد غذایی صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

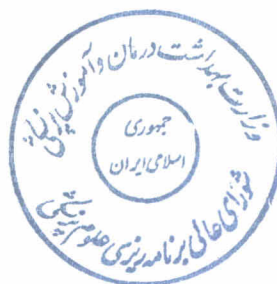
دکتر علی اکبر حقدوست

معاون آموزشی



رشته : بهداشت و ایمنی مواد غذایی
مقطع دکتری تخصصی (Ph.D.)

نام درس	توضیحات
آزمون های ایمنی شیمیایی و سم شناسی مواد غذایی	واحد عملی از ۲ واحد به ۱ واحد تغییر یافت.
میکروب شناسی مواد غذایی عملی	واحد عملی از ۲ واحد به ۱ واحد تغییر یافت.
زیست فناوری مواد غذایی	به دروس اختصاصی اختیاری منتقل گردید.
آنالیز ترکیبات مواد غذایی	به دروس اختصاصی اختیاری منتقل گردید.
سمینار	به دروس اختصاصی اختیاری منتقل گردید.
واحدهای اختصاصی اجباری	از ۲۷ واحد به ۲۰ واحد تقلیل یافت.
پایان نامه	از ۱۶ واحد به ۱۸ واحد افزایش یافت.
جمع واحدها	از ۴۷ واحد به ۴۲ واحد تقلیل یافت.



Handwritten signature in blue ink.

مشخصات دوره:

۱- نام دوره:

Food Safety and Hygiene

دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته بهداشت و ایمنی مواد غذایی

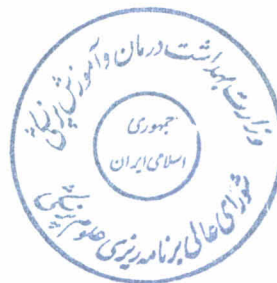
۲- طول دوره و ساختار آن:

مطابق آیین نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی است.

۳- تعداد کل واحد های درسی:

تعداد کل واحدهای درسی در این دوره ۴۲ واحد است که به شرح زیر می باشد.

تعداد واحد	نوع واحد
۲۰	دروس اختصاصی اجباری (Core)
۴	دروس اختصاصی اختیاری (Non Core)
۱۸	پایان نامه
۴۲	جمع واحدها



د. منیر

جدول الف - دروس کمبود یا جبرانی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته بهداشت و ایمنی مواد غذایی

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			پیش نیاز یا همزمان	
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع		
۰۱	سیستم های اطلاع رسانی پزشکی*	۰/۵	۰/۵	۱	۹	۱۷	۲۶	-	
۰۲	آمار و روش تحقیق پیشرفته	۱	۱	۲	۱۷	۳۴	۵۱	-	
۰۳	اصول نگارش علمی و مقاله‌نویسی	۱	-	۱	۱۷	-	۱۷	-	
۰۴	میکروب شناسی تشخیصی	۱	۱	۲	۱۷	۳۴	۵۱	-	
۰۵	تجزیه دستگاهی	۱	۱	۲	۱۷	۳۴	۵۱	-	
۰۶	اصول تغذیه	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	-	
جمع		۱۰ واحد							

تذکر: دانشجو موظف است با تشخیص گروه آموزشی و تایید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه تمامی یا تعدادی از دروس کمبود یا جبرانی (جدول الف) را بگذراند.
 *چنانچه دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد این درس را نگذرانده باشد ملزم به اخذ و گذراندن آن به عنوان درس کمبود یا جبرانی است



Handwritten signature in blue ink, likely of an official from the Higher Education Council.

جدول ب- دروس اختصاصی اجباری (Core) دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته بهداشت و ایمنی مواد غذایی

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			پیش نیاز یا همزمان
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۰۷	ایمنی و کیفیت مواد لبنی	۱/۵	۰/۵	۲	۲۶	۱۷	۴۳	-
۰۸	سلامت میوه و سبزی	۱/۵	۰/۵	۲	۲۶	۱۷	۴۳	-
۰۹	ایمنی و کیفیت غلات و فرآورده ها	۱/۵	۰/۵	۲	۲۶	۱۷	۴۳	-
۱۰	کنترل بهداشتی گوشت و فرآورده ها	۲	۱	۳	۳۴	۳۴	۶۸	-
۱۱	ایمنی شیمیایی و سم شناسی مواد غذایی	۳	-	۳	۵۱	-	۵۱	۰.۵
۱۲	آزمون های ایمنی شیمیایی و سم شناسی مواد غذایی	-	۱	۱	-	۳۴	۳۴	۰.۵
۱۳	میکروب شناسی مواد غذایی نظری	۳	-	۳	۵۱	-	۵۱	۰.۴
۱۴	میکروب شناسی مواد غذایی عملی	-	۱	۱	-	۳۴	۳۴	۰.۴
۱۵	زیست فناوری مواد غذایی	به دروس اختصاصی اختیاری منتقل گردید.						
۱۶	شیمی و بیوشیمی مواد غذایی	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	-
۱۷	آنالیز ترکیبات مواد غذایی	به دروس اختصاصی اختیاری منتقل گردید.						
۱۸	سمینار	به دروس اختصاصی اختیاری منتقل گردید.						
۱۹	کارآموزی در عرصه	-	۱	۱	-	۵۱	کارآموزی	-
۲۰	پایان نامه	-	۱۸	۱۸	-	-	-	-
	جمع				۳۸			

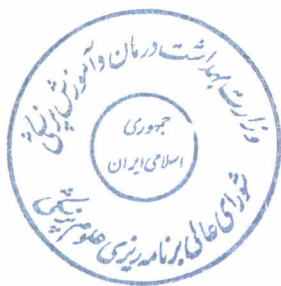


Handwritten signature and initials in blue ink.

جدول ج- دروس اختصاصی اختیاری (Non Core) دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته بهداشت و ایمنی مواد غذایی

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			پیش نیاز یا همزمان
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۲۱	اصول فنی، بهداشتی و نظام مدیریت ایمنی مواد غذایی	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	-
۲۲	اپیدمیولوژی مولکولی بیماریهای میکروبی ناشی از غذا	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	۰.۴
۲۳	فرمولاسیون، فرآوری و نگهداری مواد غذایی	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	-
۲۴	اثرات تغییرات آب و هوا بر ایمنی مواد غذایی	۱	-	۱	۱۷	-	۱۷	-
۲۵	بهداشت و ایمنی غذا در بیمارستان	۱	-	۱	۱۷	-	۱۷	-
۲۶	سامانه مدیریت ایمنی و تضمین کیفیت مواد غذایی	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	-
۲۷	گندزداها و بهداشتی کننده ها در صنعت غذا	۱	-	۱	۱۷	-	۱۷	-
۲۸	تحقیق و گزارش دهی مسمومیت غذایی	۱	-	۱	۱۷	-	۱۷	-
۲۹	غذاهای حلال، فراسودمند و مکمل های غذایی	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	-
۱۵	زیست فناوری مواد غذایی	۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	-
۱۷	آنالیز ترکیبات مواد غذایی	۱	۱	۲	۱۷	۳۴	۵۱	-
۱۸	سمینار	۱	-	۱	۱۷	-	۱۷	-
جمع		۱۹ واحد						

دانشجو می بایست ۴ واحد از دروس فوق (جدول ج) را متناسب با موضوع پایان نامه مورد نظر، پس از موافقت استاد راهنما و تایید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه بگذراند.



Handwritten signature in blue ink.



کد درس: ۱۲

نام درس: آزمون های ایمنی شیمیایی و سم شناسی مواد غذایی

پیش نیاز یا همزمان: تجزیه دستگاهی

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: عملی

هدف کلی درس: شناخت و فراگیری روش های ایمنی شیمیایی و سم شناس مواد غذایی بصورت عملی
شرح درس: در این درس روش های تشخیص و شناسایی آلودگیها از نظر ایمنی شیمیایی و سم شناسی مواد غذایی در آزمایشگاه انجام می شود.

رئوس مطالب: واحد عملی (۳۴ ساعت)

- اندازه گیری بقایای انواع آنتی بیوتیک ها، داروهای ضد انگلی و هورمون ها در مواد غذایی با منشا دامی
- روش های تشخیص و اندازه گیری بقایای انواع پاک کننده و بهداشتی کننده در مواد غذایی
- اندازه گیری هیدروکربن های حلقوی آروماتیک و سایر ترکیبات نفتی در مواد غذایی
- آزمون فلزات سنگین در مواد غذایی
- آزمون شناسایی و تعیین میزان مایکوتوکسین ها در مواد غذایی
- تشخیص و تعیین میزان آلودگی به هسته های پرتوزا در مواد غذایی
- تشخیص مواد غذایی پرتوتابی شده و تشخیص مواد غذا دستکاری شده ژنتیک
- تشخیص و اندازه گیری آکریل آمید و آمین های حلقوی و سایر ترکیبات خطرناک پدید آمده در مواد غذایی
- آنالیز مهاجرت از بسته بندی ها
- اندازه گیری میزان نیتريت و نترات در سبزی و فرآورده های گوشتی
- اندازه گیری باقیمانده سموم آفت کش در مواد غذایی
- آزمون تقلبات مواد غذایی، اندازه گیری ملامین در سیر و فرآورده ها

منابع اصلی درس:

- ۱- پروانه، ویدا، کنترل کیفی و آزمایشهای شیمیایی مواد غذایی. انتشارات دانشگاه تهران. آخرین چاپ.
- ۲- کریم، گیتی، محمدی، خسرو، خندقی، جلیل، و کریمی، هیوا. آزمون های شیر و فرآورده های آن. انتشارات دانشگاه تهران. آخرین چاپ.
- ۳- حسینی، هدایت،، نجاتیان محمد،، صابریان حامد،، داراب زاده نازنین،، ایمنی شیمیایی و سم شناسی مواد غذایی. انتشارات دانشگاه تهران. آخرین چاپ.
- ۴- شریعتی فر، نبی، مهاجر، افسانه، موذن، مجتبی. سم شناسی مواد غذایی، انتشارات مرکز تحقیقات حلال سازمان غذا و دارو. چاپ آخر.
- 5- Baer-Dubowaska, W., Bartoszek, A., and Malejka-Giganti, D. Carcinogenic and anticarcinogenic food components. CRC Press.(last edition).
- 6- Barnes, K.A, Sinclair, C.R., and Watson, D.H. Chemical Migration and food contact minerals. CRC Press.(last edition).
- 7- Lawley R., Curtis L., Davis J. The food safety hazard guide book. UK: RSC Publishing.(last edition).
- 8- Otlés, S. Methods of analysis of food components and additives. CRC Press. (last edition).

- 9- Puschl, M., and Nollet, L.M.L. Radionuclides concentrations in food and in the environment. CRC Press.(last edition).
- 10- Skog, K., and Alexander, J. Acrylamide and other hazardous compounds in heat treated foods. CRC Press.(last edition).
- 11- Tadeo, J.L. Analysis of pesticides in food and environmental samples. CRC Press.(last edition).
- 12- Watson, D.H. Food Chemical Safety: contaminants. Woodhead Publishing Limited.(last edition).
- 13- Wood, R. Analytical Methods for Food Additives. CRC Press.(last edition).

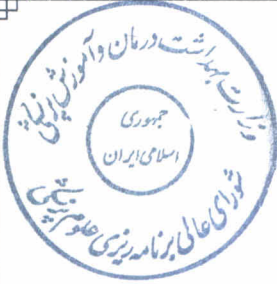
شیوه ارزشیابی دانشجوی:

تکوینی: حضور فعال در کلاس و پرسش و پاسخ
تراکمی: امتحان کتبی پایان ترم و ارائه یک کار عملی



نام درس: میکروپ شناسی مواد غذایی عملی
پیش نیاز یا همزمان: میکروپ شناسی تشخیصی
تعداد واحد: ۱ واحد
نوع واحد: عملی

کد درس: ۱۴



هدف کلی درس: شناخت روشهای آزمایشگاهی و آزمایشات اختصاصی کنترل میکروبی مواد غذایی توسط دانشجویان می باشد.

شرح درس: این درس در ارتباط با نحوه کار بر روی مواد غذایی در آزمایشگاه میکروبیشناسی و انجام آزمایشات اختصاصی میکروبی بر روی انواع مواد غذایی و قضاوت در باره نتایج آزمایشات انجام شده می پردازد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- روش های سریع تشخیص میکروارگانیسم های بیماریزای ناشی از غذا (روش های سریع کشت میکروبی، روش های میکروسکوپی روش های الکتریکی (اندازه گیری ایمپدانس)، روش های الکتریکی غیر از اندازه گیری ایمپدانس، آزمایش آدنوزین تری فسفات، روش های سرم شناسی، روش های ژنتیکی و تشخیص باکتریوفاژ نشان دار
- روشهای تشخیص میکروارگانیسم های سرماگرا در مواد غذایی، میکروارگانیسم های مقاوم به حرارت، تجزیه کننده چربی، تجزیه کننده پروتئین، میکروارگانیسم های نمک دوست، اسموفیل، پکتینولیتیک، مولد اسید
- شناسایی میکروارگانیسم های مزوفیل و بیهوازی مولد فساد مواد غذایی
- شناسایی میکروارگانیسم های هاگزا و مقاوم به اسید مولد فساد مواد غذایی
- آزمایش جداسازی، تشخیص و شمارش استافیلوکوکوس اورئوس بیماریزای کوآگولاز مثبت در مواد غذایی
- آزمایش جداسازی، تشخیص و شمارش باسیلوس سرئوس در مواد غذایی
- آزمایش جداسازی، تشخیص و شمارش کلوستریدیوم پرفرنزانس در مواد غذایی
- آزمایش جداسازی و تشخیص کلوستریدیوم بوتولینوم در مواد غذایی
- آزمایش جداسازی و تشخیص سالمونلا در مواد غذایی و تعیین سروتیپ
- آزمایش جداسازی و تشخیص لیستریا مونوسیتورن در مواد غذایی
- آزمایش جداسازی و تشخیص باکتری سالمونلا در مواد غذایی و تعیین سروتایپینگ آن
- آزمایش مواد غذایی جهت شمارش و تشخیص مخمر ها : روشهای مورد استفاده جهت آزمون مخمرها، آماده کردن اسلاید کالچرها جهت آزمون مخمر ها، خصوصیات مرفولوژیکی و فیزیولوژیکی مخمرها و کلید تشخیص مخمرها، اندازه گیری آفلاتوکسین های B، M و G در مواد غذایی

منابع اصلی درس:

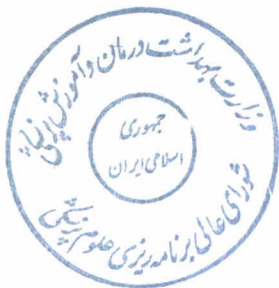
۱- کریم، گیتی. آزمونهای میکروبی مواد غذایی. انتشارات دانشگاه تهران. آخرین چاپ.

- 2- Bell, C., Neaves, P., and Willians, A.P. Food Microbiology and Laboratory Practice. Blackwell Publishing, UK.(last edition).
- 3- Downes, F.P., and Ito, K. Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Amer Public Health Assn.(last edition).
- 4- Magan, M., and Olsen, M. Mycotoxins in food: Detection and control. Wood head Publishing. (last edition).

- 5- Leslie, J. F., and Visconti, A. Mycotoxins: Detection Methods, Management, Public Health and Agricultural Trade. CAB International. (last edition).
- 6- McLandsborough, L. Food Microbiology Laboratory. CRC Press. (last edition).

شیوه ارزشیابی دانشجو:

تکوینی: حضور فعال در کلاس و پرسش و پاسخ
تراکمی: امتحان کتبی پایان ترم و ارائه یک کار عملی



نام درس: پایان نامه

کد درس: ۲۰

پیش نیازها همزمان: کلیه واحدهای درسی و قبولی در امتحان جامع

تعداد واحد: ۱۸ واحد

نوع واحد: عملی

هدف کلی درس:

انجام پایان نامه به منظور حصول به اهداف مدنظر دوره دکتری بهداشت و ایمنی مواد غذایی شامل:

- ۱- توانمندسازی دانشجو جهت انتخاب موضوع تحقیقاتی و نوآورانه و تهیه پیش نویس پروژه تحقیقاتی پایان نامه و نیز هدایت و اجرای پروژه تحقیقاتی به صورت مستقل
- ۲- بکارگیری روش‌ها و تکنیک‌های نوین در راستای پایان نامه
- ۳- آماده شدن برای انتقال و انتشار اطلاعات کسب شده به سایر افراد جامعه
- ۴- مشارکت در تولید علم و فن و بهره‌گیری از دانش و علوم بهداشت و ایمنی مواد غذایی به منظور رفع نیازهای جامعه

شرح درس:

دانشجو موضوعی پژوهشی را که نوآوری داشته باشد مطابق مفاد آئین نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) با مشورت و راهنمایی یکی از اعضا هیئت علمی رشته به عنوان استاد راهنما انتخاب نموده و پس از تهیه پروپوزال و تصویب آن توسط گروه و آموزش دانشکده آن را انجام داده و نتایج و دستاوردها را در قالب پایان نامه نوشته و در زمان تعیین شده در حضور استاد راهنما، اساتید مشاور و داوران و دانشجویان از آن دفاع می نماید.

