

د رستامه جامع کارشناسی ارشد

میر

صنایع غذایی

کرایش مهلادسی و کانترول کیفیت

اولین و کاملترین مجموعه خلاصه دروس تمام مباحث امتحانی معرفی شده از سوی وزارت علوم و وزارت بهداشت به انضمام آزمونهای طبقه بندی شده از سال ۷۴ تا کنون



تالیف و گردآوری: احسان جناب- شیرین حیدرزاده
کاظم کریمی- معصومه مسلمی- مهدی بستان شیرین

مدیریت تدوین: احسان جناب
رتبه دوم آزمون سراسری کارشناسی ارشد سال ۱۳۸۲
مقطع دکتری صنایع غذایی دانشگاه تهران



کتاب

ناشر کتب علوم پزشکی

www.mir-book.com

تهران - خیابان انقلاب - خیابان قدس

ساختمان آنتول فرانس (پلاک ۳)

تلفن: ۶۶۹۶۶۵۸۵ - فاکس: ۶۶۹۵۲۹۲۶

درسنامه جامع کارشناسی ارشد صنایع غذایی

تألیف و گردآوری: احسان جناب - کاظم کریمی - شیرین حیدرزاده - معصومه مسلمی -

مهدی بستان شیرین

۱۳۸۹

چاپ اول از ویرایش چهارم، ۲۵۰۰ نسخه، ۲۳۸۰۰ تومان، شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۴۹۸-۲۸۸-۰

تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مؤسسه انتشاراتی کتاب میر می‌باشد و هرگونه بهره‌برداری و تکثیر به هر نحو ممکن بدون مجوز کتبی خلاف بوده، موجب پیگرد قانونی می‌باشد.

عنوان و نام پدیدآور:	درسنامه جامع کارشناسی ارشد صنایع غذایی: گرایش مهندسی و کنترل کیفیت/تألیف و گردآوری احسان جناب... [و دیگران]
وضعیت ویراست:	ویراست ۴.
مشخصات نشر:	تهران: کتاب میر، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری:	۱۰۰۰ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۴۹۸-۲۸۸-۰
وضعیت فهرست‌نویسی:	فیا
یادداشت:	تألیف و گردآوری احسان جناب، شیرین حیدرزاده، کاظم کریمی، معصومه مسلمی، مهدی بستان شیرین.
یادداشت:	عنوان دیگر: درسنامه جامع کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی.
موضوع:	دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران - [آزمون‌ها]
موضوع:	مواد غذایی - صنعت و تجارت - راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع:	مواد غذایی - صنعت و تجارت - [آزمون‌ها و تمرین‌ها] (عالی)
موضوع:	آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی - ایران
شناسه افزوده:	جناب، احسان، ۱۳۵۸
رده‌بندی کنگره:	LB۲۳۵۳/۵۳۲۸۴ ۱۳۸۹
رده‌بندی دیویی:	۳۷۸/۱۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی:	۲۱۰۰۷۴۸

کلیه امور تألیف اثر و مراحل حروفچینی، گرافیک و لیتوگرافی در واحد تولید مؤسسه کتاب میر انجام پذیرفته است.

با توجه به اینکه یکی از فاکتورهای مهم جهت موفقیت در آزمون کارشناسی ارشد دانستن این موضوع است که چه مطالبی باید خوانده شوند و بیشتر مورد توجه قرار گیرند اینجانب و جمعی از دوستانم در سال ۸۲ با کمک خداوند متعال و حمایت‌های مادی و معنوی انتشارات میر تصمیم به تدوین مجموعه‌ای تحت عنوان **درسنامه جامع علوم و صنایع غذایی** برای اولین بار در کشور گرفتیم. ویرایش نخست این کتاب مورد استقبال چشمگیر همکاران ارجمند واقع گردید به طوری که اینجانب با یاری مولفین ویرایش نخست و همچنین سرکار خانم معصومه مسلمی اقدام به روزآمد نمودن اثر نمودیم و علاوه بر رفع اشتباهات سهوی ویرایش اول، سؤالات دوره‌های اخیر نیز به این مجموعه افزوده شده است. ویرایش دوم این مجموعه همچون قبل شامل تمام مواد امتحانی آزمون کارشناسی ارشد در دو گرایش **مهندسی کشاورزی** و **کنترل کیفیت مواد غذایی** می‌باشد که در آن سعی شده است با بررسی و تحلیل سؤالات آزمون کارشناسی ارشد در سال‌های مختلف مطالب مهم و کلیدی در ابتدا به صورت چکیده تدریس و سپس سؤالات مربوط به آن مبحث آورده شوند. در پایان جا دارد از زحمات دوستانم آقای مهندس کاظم کریمی (رتبه اول آزمون کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی گرایش کنترل کیفیت سال ۱۳۸۲)، خانم مهندس شیرین حیدرزاده (دانشجوی کارشناسی ارشد رشته علوم و صنایع غذایی گرایش کنترل کیفیت)، آقای مهندس مهدی بستان شیرین (دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بیومکانیک دانشگاه صنعتی شریف)، خانم معصومه مسلمی و مدیر مسئول انتشارات میر آقای دکتر منصور میرزایی و همچنین حروفچین و صفحه‌آرای این اثر آقای محمد معدنی‌پور کمال تشکر را نمایم.

لازم به ذکر است که این مجموعه مسلماً خالی از اشکال نمی‌باشد، بنابراین منتظر انتقادات و پیشنهادات شما هستیم.

مدیریت تدوین

احسان جناب

❖ بخش اول - شیمی مواد غذایی.....	۹
❖ فصل اول - آب.....	۱۰
❖ فصل دوم - پروتئین ها.....	۱۹
❖ فصل سوم - لیپیدها.....	۳۵
❖ فصل چهارم - کربوهیدراتها.....	۵۲
❖ فصل پنجم - مواد معدنی.....	۶۷
❖ فصل ششم - رنگ در مواد غذایی.....	۶۹
❖ فصل هفتم - طعم در مواد غذایی.....	۷۸
❖ فصل هشتم - ویتامین ها.....	۸۳
❖ فصل نهم - آنزیم ها.....	۹۰
❖ فصل دهم - افزودنی ها.....	۹۹
❖ بخش دوم - میکروبیولوژی مواد غذایی.....	۱۰۵
❖ فصل اول - میکروارگانیسم های مهم در میکروبیولوژی مواد غذایی.....	۱۰۶
❖ فصل دوم - خصوصیات درونی و عوامل خارجی مؤثر بر فعالیت باکتریها در مواد غذایی.....	۱۲۴
❖ فصل سوم - تعیین میکروارگانیسم ها و فراورده های آنها در مواد غذایی.....	۱۳۲
❖ فصل چهارم - فساد میکروبی فراورده های غذایی مختلف.....	۱۴۰
❖ فصل پنجم - نگهداری مواد غذایی با استفاده از ترکیبات شیمیایی.....	۱۶۲
❖ فصل ششم - نگهداری مواد غذایی با استفاده از اشعه.....	۱۷۰
❖ فصل هفتم - نگهداری مواد غذایی با استفاده از دمای پائین و خصوصیات میکروارگانیسم های سایکروتروف.....	۱۷۳
❖ فصل هشتم - نگهداری مواد غذایی بوسیله حرارت و بررسی خصوصیات - میکروارگانیسم های ترموفیل.....	۱۷۶
❖ فصل نهم - نگهداری مواد غذایی با استفاده از فرایند خشک کردن.....	۱۸۲
❖ فصل دهم - مواد غذایی تخمیری و فراورده های وابسته به تخمیر.....	۱۸۳
❖ فصل یازدهم - شاخص های میکروبی کیفی و بهداشتی مواد غذایی.....	۱۸۹
❖ فصل دوازدهم - بیماریهای ناشی از مصرف غذاهای آلوده.....	۱۹۴
❖ بخش سوم - تکنولوژی مواد غذایی.....	۲۲۱
❖ فصل اول - تکنولوژی روغن.....	۲۲۲
❖ فصل دوم - تکنولوژی قند.....	۲۵۲

۲۸۶	فصل سوم - تکنولوژی لبنیات
۳۳۵	فصل چهارم - تکنولوژی غلات
۳۷۳	فصل پنجم - تکنولوژی کمپوت و کنسرو
۴۱۳	فصل ششم - اصول نگهداری مواد غذایی
۴۴۸	فصل هفتم - تکنولوژی گوشت، مرغ و شیلات

❖ بخش چهارم - اصول مهندسی صنایع غذایی

۴۷۳	فصل اول - واحدهای مهندسی
۴۸۹	فصل دوم - مکانیک سیالات
۵۱۶	فصل سوم - انتقال حرارت
۵۳۵	فصل چهارم - ترمودینامیک
۵۴۵	فصل پنجم - بسایکرومتری

❖ بخش پنجم - اصول طراحی کارخانجات صنایع غذایی

۵۵۱	فصل اول - طراحی کارخانجات صنایع غذایی
-----	---------------------------------------

❖ بخش ششم - ریاضی

۵۸۹	فصل اول - تابع
۵۹۰	فصل دوم - حد - پیوستگی
۶۰۶	فصل سوم - مشتق
۶۱۷	فصل چهارم - انتگرال
۶۳۴	فصل پنجم - ماتریس
۶۵۳	فصل ششم - بردار - خط - صفحه
۶۶۱	فصل هفتم - توابع چند متغیره
۶۶۹	فصل هشتم - اعداد مختلط
۶۸۲	فصل نهم - معادلات دیفرانسیل
۶۸۸	فصل دهم - دنباله و سری

❖ بخش هفتم - کنترل کیفیت مواد غذایی

۸۲۷	فصل اول - اصول کنترل کیفیت، قوانین و استانداردهای مواد غذایی
۷۰۶	فصل دوم - کنترل کیفیت آماری
۷۲۳	فصل سوم - کنترل تولید
۷۶۰	فصل چهارم - روشهای میکروبیولوژی و میکرو آنالیتیکی

❖ بخش هشتم - زبان عمومی و تخصصی

❖ بخش نهم - خودآزمایی