

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

تغذیه و بهداشت مواد غذایی

رشته‌های کودکیاری - تربیت بدنی - مدیریت خانواده - صنایع غذایی
گروه‌های تحصیلی بهداشت - علوم ورزشی - مدیریت خانواده - کشاورزی

زمینه خدمات و کشاورزی

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۴۱۴۳

تغذیه و بهداشت مواد غذایی/ گروه تألیف و بازسازی: نسرين اميدوار، خديجه رحمانی، مریم قوام صدری ... [و دیگران]. - تهران: شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران، ۱۳۹۱. ۱۵۰ ص. : مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۴۱۴۳)	۶۴۱ /۱ ت ۶۱۶ ۱۳۹۱
با همکاری اعضای هیئت علمی انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور. متون درسی رشته‌های کودکیاری - تربیت بدنی - مدیریت خانواده - صنایع غذایی گروه‌های تحصیلی بهداشت - علوم ورزشی - مدیریت خانواده - کشاورزی، زمینه خدمات و کشاورزی. برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی رشته کودکیاری دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کار دانش وزارت آموزش و پرورش.	
۱. تغذیه. ۲. مواد غذایی - بهداشت. الف. ایران. وزارت آموزش و پرورش. ب. انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور. ج. شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران. د. عنوان. ه. فروست.	
۶۴۱/۱ ت ۶۱۶ الف ۱۳۸۷	
۶۴۱۱	
برنامه‌ریزی درسی آموزشهای فنی و حرفه‌ای	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز:

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزشهای
فنی و حرفه‌ای و کار دانش، ارسال فرمایند.

پیام‌نگار (ایمیل) info@tvoccd.sch.ir
وب‌گاه (وب سایت) www.tvoccd.sch.ir

این کتاب با توجه به نظریات و استانداردهای جدید علم تغذیه و عکس العمل‌های
تحریک نشده هنرآموزان سراسر کشور، توسط گروه مؤلفان در دی‌ماه ۱۳۸۷ مورد بازنگری
و اصلاح قرار گرفت.

وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کار دانش

نام کتاب: تغذیه و بهداشت مواد غذایی - ۴۸۱/۳

گروه تألیف و بازسازی: نسرين امیدوار، خدیجه رحمانی، مریم قوام صدیقی، شهرزاد رکنی، اعضای هیئت علمی

انستیتو و دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و منصوره

جوادزاده

اعضای کمیسیون تخصصی: دکتر عزیزالله باطنی، سارا فرجاد، شهرزاد سعادت قرین و معصومه صادق

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل چاپ و توزیع کتابهای درسی

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۹۲۶۶-۸۸۳۰، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت: www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا: معصومه چهره‌آرا ضیابری

طراح جلد: تبسم ممتحنی

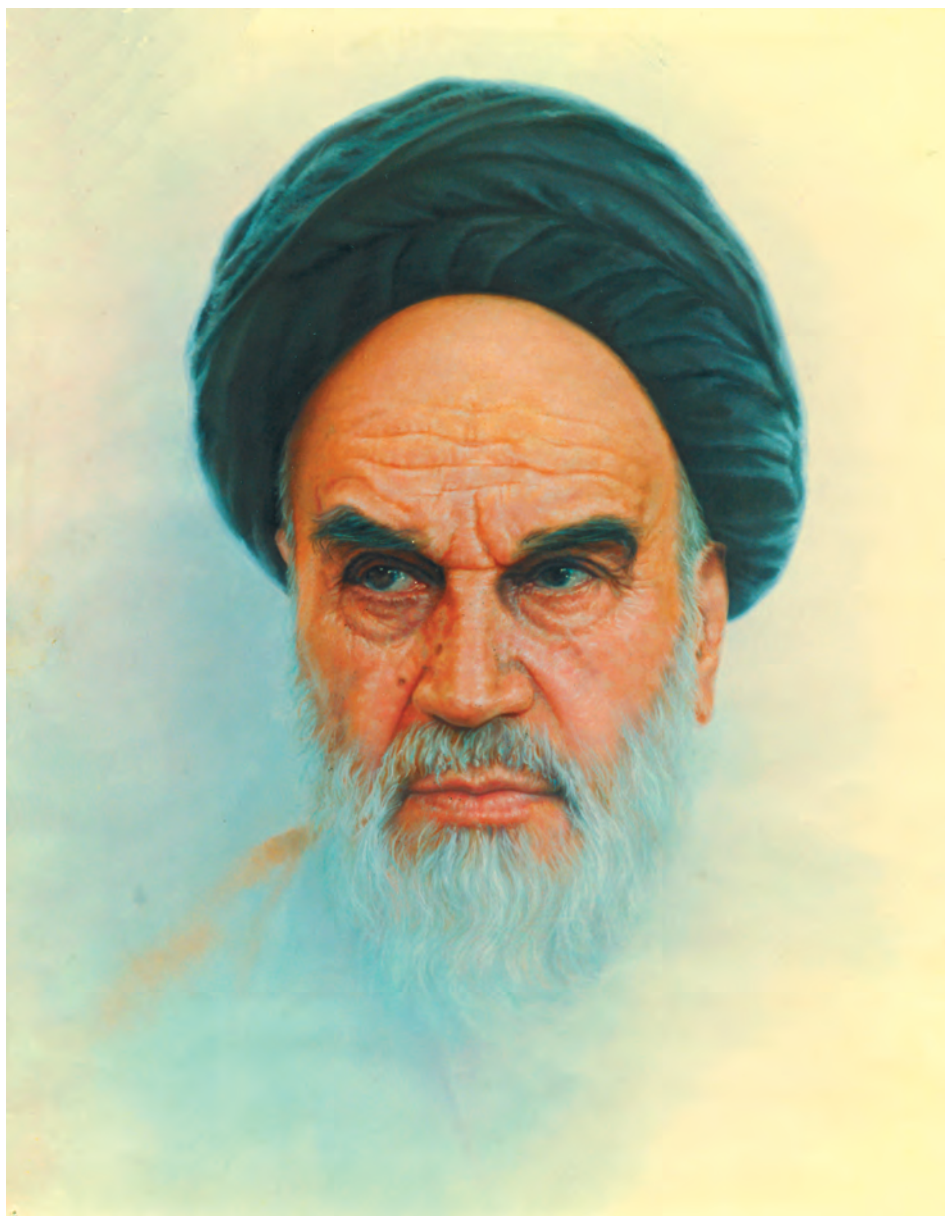
ناشر: شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه: اقبال

سال انتشار: ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشید و از اتکای به اجانب پرهیزید.

امام خمینی «قدس سرّه الشریف»

توجه:

از این کتاب در رشته صنایع غذایی برای درس اصول تغذیه به ارزش ۲ واحد استفاده می‌شود. کلیه مطالب کتاب همراه با مطالب قسمتهای رنگی (به استثنای جداول) در ارزشیابی دانش‌آموزان این رشته لحاظ خواهد شد.

فهرست مطالب

مقدمه

۱	بخش اول: آشنایی با اصول علم تغذیه
۲	فصل ۱. تاریخچه و تعاریف
۵	فصل ۲. کربوهیدرات‌ها
۱۲	فصل ۳. پروتئین‌ها
۲۰	فصل ۴. چربی‌ها (لیپیدها)
۲۷	فصل ۵. ویتامین‌ها
۴۹	فصل ۶. آب و مواد معدنی
۶۹	مطالعه آزاد: غذا و جمعیت
۷۱	بخش دوم: اصول تنظیم برنامه‌های غذایی
۷۲	فصل ۷. گروه‌های غذایی
۷۹	فصل ۸. تنظیم برنامه‌های غذایی
۸۳	فصل ۹. تعادل انرژی در برنامه غذایی
۹۱	فصل ۱۰. اختلال در تعادل انرژی
۹۹	فصل ۱۱. تغذیه در دوران‌های مختلف زندگی
۱۰۹	بخش سوم: اصول بهداشت و نگهداری مواد غذایی
۱۱۰	فصل ۱۲. بهداشت مواد غذایی
۱۲۷	فصل ۱۳. اصول نگهداری مواد غذایی
۱۳۲	فصل ۱۴. کنترل بهداشتی مواد غذایی
۱۴۲	جدول پیوست (۱)
۱۴۴	جدول پیوست (۲)
۱۵۰	منابع

مقدمه

هر موجود زنده برای ادامه حیات به غذا نیاز دارد. غذا برای تأمین نیروی مورد نیاز بدن، فعالیت اعضا و دستگاه‌های مختلف، رشد و نمو، تأمین و حفظ حرارت بدن و هریک از اعمال حیاتی لازم است. اگر چه خوردن غذا از ضروریات اساسی زندگی و لازمه دوام آن است لیکن متأسفانه بسیاری از افراد هنوز به آنچه می‌خورند و می‌آشامند توجه چندانی ندارند و غذا خوردن را تنها اقدامی در جهت رفع گرسنگی می‌پندارند. حال آنکه برای بهتر زیستن و تأمین سلامت کامل بدن، مجهز شدن به دانش تغذیه به انسان کمک می‌کند تا با دید روشن‌تری نسبت به آنچه می‌خورد، توجه کند و با انتخاب ترکیب مناسبی از مواد غذایی و تصحیح عادات نادرست غذایی، زندگی سالم‌تر و با کارایی بیش‌تری داشته باشد.

۱- سخنی با دانش‌آموزان

امروزه تغذیه به عنوان یکی از عوامل مؤثر در سلامت عمومی و پیشرفت اقتصادی جوامع بشری مطرح می‌باشد. برای برخورداری از سلامت کامل و آشنایی بیش‌تر با علم تغذیه و دستیابی به تغذیه صحیح و متعادل، توجه به بهداشت مواد غذایی به‌طور یقین از جمله عوامل اساسی است. زیرا امکان آلودگی و فساد مواد غذایی به دلیل راه یافتن میکروارگانیسم‌ها و فعالیت آن‌ها، و یا تحت تأثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی همواره وجود دارد و در صورت عدم رعایت شرایط بهداشتی در مراحل مختلف تهیه، توزیع، طبخ و نگهداری مواد غذایی، سلامت و حیات انسان پیوسته در معرض تهدید قرار می‌گیرد. لذا توجه به بهداشت مواد غذایی در جوار دانش تغذیه، امری ضروری است تا ضمن امکان انتخاب ترکیب مناسبی از غذاها و داشتن تغذیه کافی و مناسب، کیفیت و مرغوبیت آن‌ها نیز به نحو مطلوب رعایت شود.

براین اساس کتاب حاضر در سه بخش جداگانه ولی در ارتباط نزدیک به هم نوشته شده است. بخش اول با نگرش کلی بر اصول تغذیه، به بررسی خواص، ترکیب و نقش هریک از مواد مغذی در اعمال و واکنش‌های حیاتی می‌پردازد. در بخش دوم و سوم مسایل گوناگون کاربردی در زمینه برنامه‌ریزی و تنظیم برنامه‌های غذایی، کنترل وزن، بهداشت مواد غذایی، عوامل مؤثر در آلودگی و فساد مواد غذایی، بیماری‌ها و مسمومیت‌های حاصله و روش‌های پیشگیری مورد بحث قرار گرفته است. در خاتمه به دانش‌آموزان عزیز توصیه می‌شود، به منظور موفقیت بیش‌تر در درک مفاهیم و مطالب کتاب، هدف‌های رفتاری ابتدای هر فصل را مطالعه نموده و در پایان هر فصل، ضمن پاسخگویی به پرسش‌های نمونه پایانی، پرسش‌های تازه‌ای را در ذهن پیروانید و در کلاس مطرح نمایید. در اجرای تمرین‌های عملی فردی و گروهی لازم است تمام فعالیت‌ها را طبق دستورات ارائه شده اجرا نموده و نتایج کار را در کلاس مورد بحث و گفتگو قرار دهید.

۲- سخنی با همکاران محترم

پیشنهادهای زیر، به منظور موفقیت بیش‌تر همکاران محترم در امر تدریس و انتقال مفاهیم اصلی کتاب، توصیه می‌شود:

الف - با توجه به ضرورت، در برخی مباحث و جداول (با زمینه آبی رنگ) کتاب از ارقام، ذکر تاریخ و نام برخی افراد استفاده شده است که هدف، آشنایی و درک بیش‌تر دانش‌آموزان بوده است و از مدرسان محترم تقاضا می‌شود ضمن تشویق دانش‌آموزان به خواندن دقیق مطالب، با آن‌ها به بحث و بررسی اطلاعات و یافته‌ها بپردازند و از این موارد آزمون به عمل نیاورند و فقط اعدادی مثل تعداد سروینگ‌های مورد نیاز روزانه از گروه‌های غذایی مختلف و یا اعدادی که در محاسبه انرژی و مواد مغذی انرژی‌زا یا برآورد وضعیت چربی بدن، دانش‌نشان ضروری است و نیاز به فراگیری دارند، ارزشیابی به عمل آورند.

ب - برخی مطالب کتاب تنها برای اطلاعات و آگاهی بیش‌تر دانش‌آموزان درج شده است و در متن زرد رنگ ارائه شده‌اند. این بخش‌ها برای مطالعه فردی دانش‌آموزان و در صورت امکان بحث در کلاس بوده و از آن آزمون به عمل نخواهد آمد.

ج - برای جلب توجه بیش‌تر دانش‌آموزان، برخی مطالب مهم و قابل توجه در متن صورتی رنگ ارائه شده‌اند. این مطالب برای شمول در آزمون درس حائز اهمیت هستند.

د - لازم است دانش‌آموزان در اجرای تمرین‌های عملی انفرادی و گروهی، تشویق شوند تا فعالیت‌ها را طبق دستورات ارائه شده اجرا کنند و نتایج کار را در کلاس مورد بحث و گفتگو قرار دهند.

در پایان، برای کلیه مدرسان آرزوی موفقیت نموده و معتقدیم که تلاش‌های ایشان در ارائه بهتر مفاهیم تغذیه‌ای، نقش اساسی در ارتقای آگاهی تغذیه‌ای جامعه خواهد داشت. چنانچه در مطالعه و استفاده از کتاب با نارسایی و یا مشکلی مواجه شدید، پیشنهادات خود را که از ارزش ویژه‌ای برخوردار است به دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش ارسال دارید تا در بازنگری کتاب در جهت بهبود کیفیت آن استفاده شود.

گروه مؤلفان

هدف کلی کتاب

شناخت و کاربرد صحیح اصول تغذیه و بهداشت مواد غذایی به منظور تأمین و حفظ سلامت تغذیه‌ای خود و جامعه.