

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# سردخانه و انبار

رشته صنایع غذایی

گروه تحصیلی کشاورزی

زمینه کشاورزی

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۴۶۳۳

مشایخ، مرتضی	۶۲۱
سردخانه و انبار/ مؤلفان: مرتضی مشایخ، پیمان رجایی. - تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های	۱۵۶۴
س ۵۶۵ / م ۱۳۹۱. درسی ایران، ۱۳۹۱.	
۱۱۰ ص. : مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۴۶۳۳)	۱۳۹۱
متون درسی رشته صنایع غذایی گروه تحصیلی کشاورزی، زمینه کشاورزی.	
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی	
رشته صنایع غذایی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش وزارت آموزش	
و پرورش.	
۱. سردخانه‌ها. ۲. انبارها. الف. رجایی، پیمان. ب. ایران. وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون	
برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشته صنایع غذایی. ج. عنوان. د. فروست.	

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 آموزش های  
فنی و حرفه ای و کار دانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب گاه (وب سایت)

این کتاب در سال ۱۳۸۸ توسط کمیسیون تخصصی رشته صنایع غذایی مورد تجدید نظر قرار  
گرفت.

## وزارت آموزش و پرورش

### سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کار دانش  
نام کتاب : سردخانه و انبار - ۴۹۴/۴

مؤلفان : مرتضی مشایخ، پیمان رجایی

اعضای کمیسیون تخصصی : رسول پایان، میرمحمد شاملو، کمال تقی نژاد، ابراهیم آزاد، نبی الله مقیمی و  
اقلیمه کاظمی

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل چاپ و توزیع کتاب های درسی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)  
تلفن : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب سایت : [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

صفحه آرا : راحله زادفتح اله

طراح جلد : علیرضا رضائی کُر

ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروخش)

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

چاپخانه : سمارنگ

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ هشتم ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۰-۱۰۵۸-۰۵-۹۶۴-۰ ISBN 964-05-1058-0



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»

## فهرست

- ۱ مقدمه
- ۲ فصل اوّل — اهمیت انبار و سردخانه در نگهداری مواد غذایی
- ۷ فصل دوم — ویژگی‌های مواد غذایی برای نگهداری در سردخانه و انبار
- ۲۲ فصل سوم — ویژگی‌های انبارها و سردخانه‌های نگهداری مواد غذایی
- ۴۶ فصل چهارم — انبارهای نگهداری مواد غذایی
- ۶۲ فصل پنجم — سردخانه‌های نگهداری مواد غذایی
- ۷۸ فصل ششم — تأثیر سردخانه و انبار بر مواد غذایی
- ۱۰۹ منابع و مآخذ