

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# کاشت

پایه دهم

دوره دوم متوسطه

شاخه: کاردانش

زمینه: کشاورزی

گروه‌های تحصیلی: کشاورزی و غذا

رشته‌های مهارتی: طبق جدول آخر کتاب

نام استاندارد مهارتی مبنا: زراعت عمومی - باغبانی نوع (۱) - باغبانی نوع (۲)

کد استاندارد متولی: ۷۴/۱/۱۰ ک - ۷۹/۲/۱۰۱ ک - ۷۹/۲/۱۰۲ ک

۶۳۱	ارزانی، کاظم
۵/	کاشت / مؤلفان: کاظم ارزانی، مهدی فردوسی‌زاده، میرسعید سیدکریمی. - تهران: شرکت
ک ۹۵۸ الف /	چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۶
۱۳۹۶	۱۵۸ص. : مصور. - شاخه کاردانش
	متون درسی شاخه کاردانش گروه‌های تحصیلی کشاورزی و غذا، رشته‌های مهارتی زراعت گیاهان علوفه‌ای و ...
	برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشته زراعت دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش وزارت آموزش و پرورش.
	۱. گیاهان - پرورشی. الف. فردوسی‌زاده، مهدی. ب. سیدکریمی، میرسعید. ج. ایران. وزارت آموزش و پرورش. دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش. د. عنوان. ه. فروست.



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

نام کتاب :	کاشت - ۳۱۰۱۲۷
پدیدآورنده :	سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف :	دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش
شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف :	کاظم ارزانی، مهدی فردوسی‌زاده و میرسعید سیدکریمی (اعضای گروه تألیف)
مدیریت آماده‌سازی هنری :	اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
شناسه افزوده آماده‌سازی :	زهره بهشتی شیرازی (صفحه‌آرا) - مریم کیوان (طراح جلد)
نشانی سازمان :	تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)
	تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
	وب‌گاه : <a href="http://www.chap.sch.ir">www.chap.sch.ir</a> و <a href="http://www.irtextbook.ir">www.irtextbook.ir</a>
ناشر :	شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو بخش)
	تلفن : ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵-۱۳۹
چاپخانه :	شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»
سال انتشار و نوبت چاپ :	چاپ دوم ۱۳۹۶

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

شابک ۵-۸۵۳-۰۵-۹۶۴ ISBN 964-05-0853-5



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(ره)

## مقدمه

قبل از ورود به هر علم و دانشی، برای پیشرفت بیشتر می‌باید از عواملی که باعث رشد و تعالی و پیشرفت آن علم می‌گردد یاد نمود و آن عوامل را بخوبی شناخت و به نحو علمی و به طور صحیح و مناسب در خدمت گرفت. به طور کلی، در رشد و نمو گیاهان (گیاهان زراعی و باغی) عوامل متعددی دخالت دارند که می‌توان آنها را عوامل مؤثر در رشد و نمو و یا عوامل مؤثر در توسعه و گسترش آن علم نامید. برای شناسایی و بررسی کامل این عوامل، بهتر است آنها را تقسیم‌بندی نموده، سپس، به شرح نقش و تأثیر هر یک و چگونگی بکارگیری علمی آنها در توسعه و گسترش این علم در رشد و نمو بهتر گیاهان و در نتیجه افزایش کمیت و کیفیت محصولات زراعی و باغی اهتمام ورزیم. مهمترین این عوامل عبارت‌اند از: آب (رطوبت)، حرارت، نور و اقلیم.

مؤلفان

## فهرست مطالب

### مقدمه

۱	پیش‌آزمون
۲	پیمانه مهارتی شماره یک — عوامل محیطی مؤثر در تولید محصولات زراعی و باغی
۳	واحد کار اول — تعیین نیاز رطوبتی گیاه
۲۳	واحد کار دوم — تعیین نیاز حرارتی گیاه
۳۶	واحد کار سوم — تعیین نیاز نوری گیاه با توجه به شرایط نوری منطقه
۴۵	واحد کار چهارم — سایر عوامل اقلیمی مؤثر در رشد گیاهان زراعی و باغی
۵۷	پیمانه مهارتی شماره دو — تعیین خصوصیات فیزیکی بذر و مقدار بذر لازم برای کاشت
۵۸	واحد کار اول — انتخاب بذر مناسب برای کاشت
۷۵	واحد کار دوم — تعیین مقدار بذر مورد نیاز
۹۲	واحد کار سوم — آماده کردن بذر برای کاشت
۱۱۶	پیمانه مهارتی شماره سه — کشت بذور به روشهای مختلف
۱۱۷	واحد کار اول — خصوصیات مؤثر در جوانه زدن بذر
۱۲۴	واحد کار دوم — روشهای کاشت
۱۳۵	واحد کار سوم — نشاکاری
۱۵۸	منابع مورد استفاده