

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# کاشت

شاخهٔ کاردانش

گروههای تحصیلی امور زراعی - امور باغی

رشته‌های زراعت - باغبانی

شمارهٔ شناسایی ۵-۲/۱۰/۱ و ۱۰/۱/۱۰-۲ و ۱-۲/۷۹ ک

شمارهٔ درس ۷۰۵۷-۷۰۵۶

۶۳۱	ارزانی، کاظم
۵/	کاشت / مؤلفان: کاظم ارزانی، مهدی فردوسی‌زاده، میرسعید سیدکریمی. - تهران: شرکت
ک ۹۵۸ الف /	چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۳
۱۳۹۳	۱۵۸ص. : مصور. - (شاخهٔ کاردانش؛ شمارهٔ درس ۷۰۵۷-۷۰۵۶)
	متون درسی شاخهٔ کاردانش گروههای تحصیلی امور زراعی - امور باغی، رشته‌های زراعت - باغبانی.
	برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشتهٔ 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.

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب های درسی  
فنی و حرفه ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

پیام نگار (ایمیل) [info@tvoccd.sch.ir](mailto:info@tvoccd.sch.ir)  
وبگاه (وبسایت) [www.tvoccd.sch.ir](http://www.tvoccd.sch.ir)

## وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

نام کتاب مهارتی : کانت - ۵۹۸/۱

مؤلفان : کاظم ارزانی، مهدی فردوسی زاده و میرسعید سیدکریمی

شماره شناسایی : ۵-۲/۱۰/۱۰۱ و ۱-۲/۱۰/۱۰۱ و ۱-۲/۱۰/۱۰۱

شامل بیمانه های مهارتی :

۱- عوامل محیطی مؤثر در تولید محصولات زراعی و باغی ۵۱-۱۰-۱۰/۱-۲/۱۰/۱۰-۵۱ و ۵۱-۲-۱۰/۱-۲/۱۰/۱۰-۵۱

۲- تعیین خصوصیات فیزیکی بذر و مقدار بذر لازم برای کاشت ۵۲-۱۰-۱۰/۱-۲/۱۰/۱۰-۵۲ و ۵۲-۲-۱۰/۱-۲/۱۰/۱۰-۵۲

۳- کشت بذر به روش های مختلف ۵۳-۱۰-۱۰/۱-۲/۱۰/۱۰-۵۳ و ۵۳-۲-۱۰/۱-۲/۱۰/۱۰-۵۳

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

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

تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

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

صفحه آرا : زهره بهشتی شیرازی

طراح جلد : مریم کیوان

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

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

چاپخانه : شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ یازدهم ۱۳۹۳

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(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