

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# ماشینهای تهیه زمین و کاشت

رشته ماشینهای کشاورزی

گروه تحصیلی کشاورزی

زمینه کشاورزی

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۴۸۱۶

ماشینهای تهیه زمین و کاشت/ مؤلفان : نادر ساکنیان دهکردی ... [و دیگران].	۶۳۱
— تهران : شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران، ۱۳۹۱.	/ ۳
۱۷۴ص. : مصور. — (آموزش فنی و حرفه‌ای ؛ شماره درس ۴۸۱۶)	۱۴۶م
متون درسی رشته ماشینهای کشاورزی گروه تحصیلی کشاورزی، زمینه کشاورزی.	۱۳۹۱
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا : کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای	
درسی رشته ماشینهای کشاورزی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کار دانش	
وزارت آموزش و پرورش.	
۱. کشاورزی — ماشین‌آلات. ۲. شخم زدن — ماشین‌آلات. الف. ساکنیان دهکردی،	
نادر. ب. ایران. وزارت آموزش و پرورش. دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و	
حرفه‌ای و کار دانش. 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 آموزشهای  
فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

این کتاب با توجه به برنامه سالی - واحدی در فروردین ماه سال ۱۳۷۹ توسط  
کمیسیون تخصصی برنامه ریزی و تألیف رشته ماشینهای کشاورزی بازسازی و تجدیدنظر  
گردید.

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

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب: ماشینهای تهیه زمین و کاشت - ۴۸۲/۹

مؤلفان: مهندس نادر ساکنیان دهکردی، مهندس علی عسگر لطفعلیان دهکردی، مهندس اکبر فریام‌راد و مهندس رحیم غفاری

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: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت: www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا: شهرزاد قنبری

طراح جلد: مریم کیوان

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

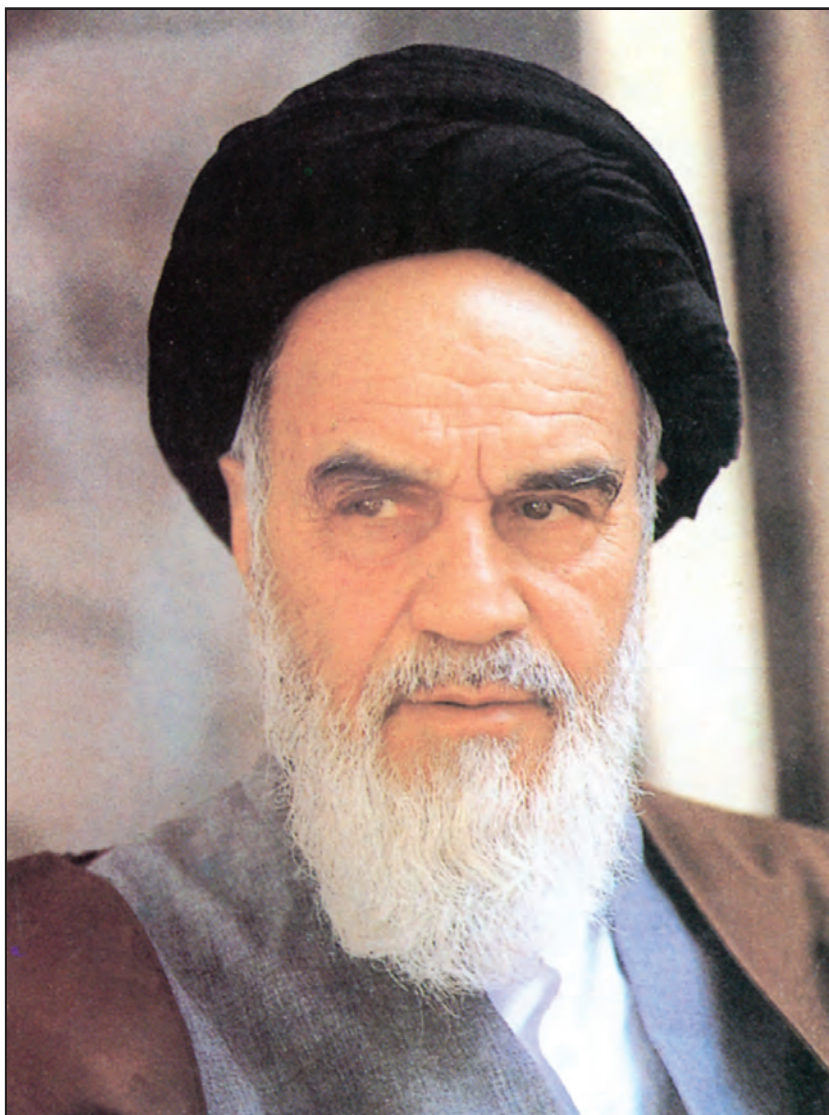
تلفن: ۵ - ۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۴۴۵/۶۸۴

چاپخانه: نادر

سال انتشار: ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.

شابک X-۳۲۴-۰۵-۹۶۴-ISBN 964-05-0324-X



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»

مقدمه

هدف کلی

۱ کلیات — مکانیزاسیون کشاورزی

### بخش اول — ماشینهای تهیه زمین یا خاک ورزی

۱۰ فصل اول: ماشینهای خاک ورزی اولیه

۷۳ فصل دوم: ماشینهای خاک ورزی ثانویه

۹۶ فصل سوم: ماشینهای خاک ورزی مخصوص

۱۰۳ فصل چهارم: ماشینهای خاک ورزی مخصوص تراکتور دوچرخ (تیلر)

### بخش دوم — ماشینهای کاشت

۱۱۱ فصل پنجم: بذر پاشها

۱۲۲ فصل ششم: خطی کارها

۱۴۲ فصل هفتم: ردیف کارها

۱۶۱ فصل هشتم: کارنده‌های مخصوص

۱۷۴ منابع

محدودیت منابع و روند روبه‌رشد جمعیت جهان، انسان را برآن داشت تا برای پاسخ به نیازهای روزافزون جوامع بشری دانش خود را به کار گیرد و در جستجوی روشهایی باشد که به وسیله آن بتواند به شکرانه نعمات الهی به گونه‌ای اصولی و صحیح از این مواهب بهره‌مند گردد. در این راستا محدودیت زمینهای کشاورزی موجب شد تا انسان ابزار، وسایل و ماشینهایی را ابداع نموده، روشهایی را به کار گیرد که با استفاده بهینه از زمینهای مستعد کشاورزی و تولید محصولات بهتر و بیشتر بر مشکلات خویش فایق آید. ماشینهای تهیه زمین و کاشت از جمله ادواتی هستند که در عملیات کشاورزی و توسعه سطح زیرکشت نقش مؤثری دارند. متخصصان ماشینهای کشاورزی در طراحی و ساخت این ماشینها کوششهای فراوانی به عمل آورده‌اند. آنچه در این کتاب آمده است دربرگیرنده مجموعه اطلاعاتی است که فراگیر را با اصول کار، مکانیسمها و نحوه کاربرد این ماشینها آگاه می‌سازد و در نهایت گامی به سوی کشاورزی پایدار، خواهد بود.

## هدف کلی

توانایی تنظیم، کاربرد، سرویس و تعویض قطعات عامل ماشین‌های تهیه زمین و کاشت.