

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيمِ

# فلزکاری عمومی در کشاورزی (۱)

پایه دهم

دوره دوم متوسطه

شاخه: کاردانش

گروه تحصیلی: کشاورزی و غذا

رشته های مهارتی: مکانیک تراکتور و تیلر - تعمیر موتورهای سبک کشاورزی - تعمیر

ماشین های ثابت کشاورزی - تعمیر سیستم انتقال نیرو و هیدرولیک تراکتور

نام استاندارد مهارتی مبنا: تعمیر موtor تراکتور

کد استاندارد متولی: ۱۵/۳/۷۴

احمدی، حمید

۶۳۱

فلزکاری عمومی در کشاورزی (۱) / مؤلفان: حمید احمدی، محمدرضا داودی کیا.

/۳

- تهران: شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران.

ف ۲۶۲ الف/

۱۷۱ ص. مصور. - (شاخه کاردانش)

متون درسی شاخه کاردانش گروه تحصیلی کشاورزی و غذا.

برنامه ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه ریزی و تأثیف کتابهای درسی

رشته ماشین های کشاورزی دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه ای و کاردانش وزارت آموزش

و پژوهش.

۱. فلزکاری. ۲. کشاورزی - ماشین آلات. الف. داودی کیا، محمدرضا ب. ایران. وزارت

آموزش و پژوهش. کمیسیون برنامه ریزی و تأثیف کتابهای درسی رشته ماشین های کشاورزی.

ج. عنوان. د. فروضت.



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

فلزکاری عمومی در کشاورزی(۱) - ۲۴۴۰۳۱

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کارداشت

حیدر احمدی، محمد رضا دادوی کیا (اعضای گروه تألیف)

اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

شهرزاد قبیری (صفحة آرا) - علیرضا رضائی گر (طراح جلد) - امیر هوشنگ فراهانی، سروش ذوال‌یاسین و فاطمه رئیسیان فیروزآباد (رسام)

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

تلفن : ۰۹۰۶۱۱۱۸۸۳، دورنگار : ۰۹۶۶۳۸۸۳، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌گاه : [www.irtextbook.ir](http://www.irtextbook.ir) و [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

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

تلفن : ۰۹۰۵۱۶۱۵۰۵، دورنگار : ۰۹۱۶۸۴۹۰، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵\_۱۲۹

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

چاپ چهارم ۱۳۹۸

نام کتاب :

پدیدآورنده :

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف :

شناسه افروده برنامه‌ریزی و تألیف :

مدیریت آماده‌سازی هنری :

شناسه افروده آماده‌سازی :

نشانی سازمان :

ناشر :

چاپخانه :

سال انتشار و نوبت چاپ :

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، عکس‌برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را  
برآورده سازید، از نیروی ایمانی خودتان غافل نباشید و از انتکای به اجانب بپرهیزید.  
امام خمینی «قدس سرّه»

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 کتابهای درسی فنی و  
حرفه‌ای و کارداش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام نگار(ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وبگاه (وب سایت)

# فهرست

## مقدمه

۱	واحد کار ۱ : اندازه‌گیری و خط کشی
۴۳	واحد کار ۲ : برش کاری با کمان ارَّه دستی
۶۰	واحد کار ۳ : سوهان کاری
۸۰	واحد کار ۴ : کار با سنگ سنبلاده
۹۲	واحد کار ۵ : سوراخ کاری و خزینه کاری
۱۱۴	واحد کار ۶ : حدیده و قلاویز کاری
۱۳۰	واحد کار ۷ : براده برداری و پلیسه‌گیری با شابر و قلم
۱۴۴	واحد کار ۸ : پرداخت و آب بندی قطعات
۱۵۶	واحد کار ۹ : برش و خم کردن لوله‌های نرم فلزی
۱۷۰	ضمیمه ۱
۱۷۱	منابع

## مقدمه

پیمانه فلزکاری عمومی، با معرفی ابزار و وسائل کارگاه فلزکاری و نحوه استفاده از آنها، هنرجویان رشته‌های مختلف ماشینهای کشاورزی را برای کار در محیط کارگاهی و انجام فعالیتهای تخصصی روزانه آماده می‌سازند.

برای یادگیری فنون ارائه شده، اطلاعات علمی و عملی همراه با تصاویر لازم ارائه گردیده است و سپس از فرآگیران خواسته شده است تا کارهای عملی مربوط را با نظم و انضباط و رعایت نکات ایمنی، انجام دهند.

از همکاران محترم تقاضا داریم نواقص و کاستیهای اثر را به دفتر برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کارداش ارسال نمایند تا نسبت به رفع نواقص در چاپ‌های بعدی کتاب اقدام گردد.

مؤلفان

پیمانه مهارتی : فلزکاری عمومی شماره شناسایی : ۱۶-۱۲	مهارت : فلزکاری عمومی در کشاورزی شماره شناسایی : ۱۶-۱
--	--

## پیمانه مهارتی

# فلزکاری عمومی

### هدف کلی

آشنایی با ابزارهای فلزکاری و توانایی کاربرد آنها و آمادگی برای کار در محیط کارگاهی

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۵۰	۱۰

