

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# تکنولوژی استخراج معدن (۲)

رشته معدن

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۲۵۸۵

فیضی، محمد	۶۲۲
تکنولوژی استخراج معدن (۲) / مؤلف: محمد فیضی، با همکاری حسین نخعی، محمد علی رضامند. - تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۱.	۰۲ / ت ۹۷۶ ف /
۲۶۵ص. : مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۲۵۸۵)	۱۳۹۱
متون درسی رشته معدن، زمینه صنعت.	
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشته معدن دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش وزارت آموزش و پرورش.	
۱. معدن و ذخایر معدنی - صنایع. الف. فیضی، محمد. ب. ایران. وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشته معدن. 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 کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب گاه (وب سایت)

## 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 کاردانش

نام کتاب: تکنولوژی استخراج معدن (۲) - ۴۹۷/۳

مؤلف: مهندس محمد فیضی، با همکاری مهندس حسین نخعی، مهندس محمدعلی رضامند

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: ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹،

وب سایت: www.chap.sch.ir

رسم: هدیه بَندار

صفحه آرا: علی نجمی

طراح جلد: مریم کیوان

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

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

چاپخانه: نادر

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ پنجم ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۹۶۴-۰۵-۱۱۲۲-۶-۶ ISBN 964-05-1122-6



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 سره الشریف»

## فهرست مطالب

۱	— پیش‌گفتار
۳	فصل اول: باز کردن معادن
۲۱	فصل دوم: چگونگی استخراج در معادن روباز
۴۵	فصل سوم: روش‌های استخراج معادن روباز
۶۹	فصل چهارم: ماشین‌آلات ویژه معادن روباز
۱۰۶	فصل پنجم: استخراج معادن سنگ‌های تزئینی و نما

- ۱۳۲ فصل ششم: عملیات آماده‌سازی و احداث شبکه، در معادن زیرزمینی
- ۱۴۷ فصل هفتم: روش‌های استخراج کانسارهای فلزی
- ۱۶۷ فصل هشتم: روش‌های استخراج زغال سنگ و سایر کانسارهای رسوبی
- ۱۹۷ فصل نهم: ماشین‌های ویژه استخراج زغال سنگ در معادن زیرزمینی
- ۲۱۳ فصل دهم: ایمنی در معادن روباز
- ۲۳۷ فصل یازدهم: ایمنی در معادن زیرزمینی
- ۲۶۴ فهرست منابع و مآخذ