

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

# تکنولوژی کارگاه صنایع چوب

رشته صنایع چوب و کاغذ

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۱۹۴۵

|                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| متون درسی رشته صنایع چوب و کاغذ، زمینه صنعت.                                                                                                                                                                                        | ۱۳۹۱       |
| ۱. چوب – صنعت و تجارت – کارگاهها. ۲. چوب – ماشین‌آلات. الف. متنانی، علی‌اصغر. ب. ایران. وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون برنامه‌ریزی و تالیف رشته صنایع چوب و کاغذ. ج. عنوان. د. فروست.                                                 | ۶۷۷ ت      |
| تکنولوژی کارگاه صنایع چوب/ مؤلفان: علی‌اصغر منانی، محمدعلی نیکنام، داده تو به خواه‌فرد. – [ویرایش دوم] / بازسازی و تجدیدنظر : کمیسیون برنامه‌ریزی و تالیف رشته صنایع چوب و کاغذ. – تهران : شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران، ۱۳۹۱. | ۶۷۴ / ۰۰۲۸ |

## همکاران محترم و دانشآموزان عزیز:

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران- صندوق پستی شماره ۱۵۰۴۸۷۴ دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های  
فنی و حرفه‌ای و کارداش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وبگاه (وبسایت)

این کتاب با توجه به برنامه‌سالی- واحدی در سال ۱۳۸۸ توسط کمیسیون تخصصی برنامه‌ریزی  
و تألیف رشتۀ صنایع چوب و کاغذ بازسازی و توسط حبیب‌نوری تجدیدنظر گردید.

## وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کارداش

نام کتاب: تکنولوژی کارگاه صنایع چوب - ۳۵۹/۵۸

مؤلفان: علی اصغر منانی، مهندس محمدعلی نیکنام، مهندس داود تویه‌خواهد،

مهندس سید مرتضی اصل مهاجری، مهندس مجتبی مسعودی و مهندس محمد سخاوتی

اعضاي کمیسیون تخصصی: دکتر محمد غفارانی، محمد لطفی‌نیما، محمدعلی نیکنام، امیر نظری و حبیب نوری

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: ۰۹۲۶۶-۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۰۹۲۶۶-۸۸۳۱۱۶۱، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وبسایت: www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا: طرفه‌سها

طراح جلد: مریم کیوان

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

تلفن: ۰۵-۴۴۹۸۵۱۶۰، دورنگار: ۰۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، صندوق پستی: ۱۳۴۴۵/۶۸۴

چاپخانه: سهند

سال انتشار: ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.

شابک X-۸۱۱-۰۵-۹۶۴ ISBN 964-05-0811-X



هر کاری را که انسان باورش این است که نسبت به آن کار ضعیف است،  
نمی‌تواند آن کار را انجام بدهد. هر کشوری که اعتقادش این باشد که نمی‌تواند  
صنعتی را ایجاد کند، این ملت محکوم به این است که تا آخر نتواند، و این  
اساس نقشه‌هایی بوده است، که برای ملل ضعیف دنیا قدرت‌های بزرگ  
کشیده‌اند.

امام خمینی (قدس سرہ الشریف)



## فهرست مطالب

|    |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------|
| ۱  | مقدمه                                                       |
| ۲  | بخش اول: تکنولوژی ابزارهای صنایع چوب                        |
| ۳  | فصل اول: ابزارهای اندازه‌گیری و خط کشی ساده<br>و ابزار دقیق |
| ۱۶ | فصل دوم: برشکاری                                            |
| ۲۶ | فصل سوم: رنده کاری                                          |
| ۳۶ | فصل چهارم: سوراخکاری                                        |
| ۴۹ | فصل پنجم: اهرم کاری، کنده کاری و فرم دادن چوب               |
| ۷۸ | فصل ششم: پرداخت کاری                                        |
| ۸۲ | فصل هفتم: ابزارهای کمکی                                     |
| ۸۹ | فصل هشتم: ابزارهای موئناز                                   |

## بخش دوم: ماشینهای عمومی صنایع چوب

۹۵

مقدمه ماشین آلات

۹۶

فصل اول: ماشینهای برش

۹۶

ماشین اره نواری

۱۰۹

ماشین اره مشبك بُری

۱۱۲

ماشین اره مجموعه‌ای

۱۲۷

فصل دوم: ماشینهای رنده

۱۲۷

ماشینهای رنده

۱۳۳

ماشین گندگی

۱۳۷

فصل سوم: ماشین فرز میزی

۱۵۰

فصل چهارم: ماشینهای کُم کنی

۱۵۴

فصل پنجم: ماشین خراطی

۱۶۰

فصل ششم: ماشین سنباده

۱۶۵

فصل هفتم: ماشین پرس

۱۷۷

فصل هشتم: فولادهای ابزار (مطالعه آزاد)