

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

سنجش و اندازه گیری چوب خمیرشونده

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کداستندارد:

۳۱۳۹-۱۹-۰۰۲-۱

تاریخ تدوین: ۱۳۹۳/۳/۱



تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	عباسعلی کاویانی	دیپلم تخصصی	کارشناس نصب و راه اندازی کارخانجات خمیر و کاغذ	۳۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۲	نادر پورابراهیم اهوازی	لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	مدیر تولید شرکت صنایع چوبی آوید	۳۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۳	محسن ضیایی	دکترای صنایع چوب و کاغذ	مدرس دانشگاه	۲۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۴	علیمحمد اسفندیاری	فوق لیسانس محیط زیست لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	رییس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت ، معدن و تجارت	۲۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۵	حجت جمشیدی نویری	لیسانس مهندسی جنگل	کارشناس صنایع چوب و کاغذ	۳۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۶	رامک فرح آبادی	فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	رییس کمیته تخصصی صنایع چوب و کاغذ سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور	۲۱ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد استاندارد آموزش شایستگی: ۱-۰۰۲-۱۹-۳۱۳۹

اعضاء کمیته تخصصی صنایع چوب و کاغذ :

محسن ضیایی- علی محمد اسفندیاری- امین آراین- رامک فرح آبادی (رییس کمیته)

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین برنامه آموزش :

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷



مشخصات استاندارد آموزش

عنوان:
سنجش و اندازه گیری چوب خمیر شونده
شرح:
این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی اندازه گیری میزان چوب خمیرشونده ، آماده سازی چوب ، پوست کنی چوب و تبدیل چوب به خرده چوب بوده و معیار عملکرد هر عنصر شایستگی نیز بر اساس استاندارد ملی حرفه ای احصاء گردیده است.
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت جسمانی و روانی کامل
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش: ۴۰ ساعت - زمان آموزش نظری ۱۶ ساعت - زمان آموزش عملی ۲۴ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ با حداقل ۳ سال سابقه کار



استاندارد آموزش
- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
تخمین وزن خشک چوب بر اساس فرمول‌های استاندارد محاسبه جرم مخصوص چوب بر اساس فرمول‌های استاندارد محاسبه بازده چوب خمیرشونده بر اساس فرمول‌های استاندارد	اندازه‌گیری میزان چوب خمیرشونده
تبدیل چوب برای خمیرسازی حمل چوب با کامیون و ولودر یخ زدایی و شستشوی گرده بینه	آماده‌سازی چوب
انتقال چوب به پوست کن پوست کنی گرده بینه	پوست کنی چوب
تغذیه چوب در چپیر خرد کردن چوب در چپیر	تبدیل چوب به خرده چوب



برگه تحلیل آموزش

دانش :	زمان اسمی آموزش: ۱۶ ساعت
رطوبت عامل مهم در حمل و نقل چوب	
روشهای تخمین وزن خشک چوب استفاده از جداول استاندارد	
روش محاسبه جرم مخصوص چوب استفاده از جداول استاندارد	
روش محاسبه بازده چوب خمیرشونده استفاده از جداول استاندارد	
روش استفاده از جداول استاندارد موسسه استاندارد ایران	
روشهای ایمن حمل و نقل چوب	
روش تبدیل چوب برای خمیرسازی	
روش حمل چوب با کامیون و لودر بر اساس استاندارد های حمل و نقل	
روش تخلیه چوب در یارد کارخانه	
روش یخ زدایی و شستشوی گرده بینه	
انواع پوست کن های مکانیکی و هیدرولیکی (استوانه پوست کن، پوست کن حلقه ای، پوست کن آب پاش هیدرولیکی)	
روش سرعت تغذیه دستگاه های پوست کن	
روش انتقال چوب به پوست کن	
روش های پوست کنی گرده بینه	
انواع پوست کن های مکانیکی و هیدرولیکی (استوانه پوست کن، پوست کن حلقه ای، پوست کن آب پاش هیدرولیکی)	
انواع چوب خردکن ها (چیپر ها)	
روش کنترل سرعت چرخش دیسک	
روشهای تغذیه چوب در چیپر	
روش خرد کردن چوب در چیپر	
مهارت :	زمان اسمی آموزش: ۲۴ ساعت
اندازه گیری میزان چوب خمیرشونده	
آماده سازی چوب	
پوست کنی چوب	
تبدیل چوب به خرده چوب	
تخمین وزن خشک چوب	
محاسبه جرم مخصوص چوب	
محاسبه بازده چوب خمیرشونده	
استفاده از جداول استاندارد	
حمل و نقل ایمن چوب	



- برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش:	مهارت:
	تبدیل چوب برای خمیرسازی
	حمل چوب با کامیون و لودر
	عملیات تخلیه چوب در یارد کارخانه
	عملیات یخ زدایی و شستشوی گرده بینه
	بکارگیری پوست کن های مکانیکی و هیدرولیکی (استوانه پوست کن، پوست کن حلقه ای، پوست کن آب پاش هیدرولیکی)
	محاسبه سرعت تغذیه دستگاه های پوست کن
	انتقال چوب به پوست کن
	پوست کنی گرده بینه
	انواع پوست کن های مکانیکی و هیدرولیکی (استوانه پوست کن، پوستکن حلقه ای، پوستکن آبپاش هیدرولیکی)
	محاسبه سرعت تغذیه دستگاه های پوست کن
	انتقال چوب به پوست کن
	کنترل سرعت چرخش دیسک
	تغذیه چوب در چپیر
	خرد کردن چوب در چپیر
	نگرش:
	دقت در انتخاب مواد اولیه
	سرعت در کنترل مواد با رعایت کیفیت کار
	دقت در کنترل مواد اولیه چوبی
	صرفه جویی در مصرف مواد اولیه
	رعایت اخلاق حرفه ای



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	میز کار	استاندارد	۱۵	
۲	چیپر (خردکن چوب)	استاندارد	۱	
۳	الک (اسکرین)	استاندارد	۱	

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	مواد شیمیایی جوهرزدایی	استاندارد	به مقدار لازم	
۲	انواع چوب سوزنی برگ	با کیفیت خمیر شوندگی مناسب	به مقدار لازم	
۳	انواع چوب پهن برگ	با کیفیت خمیر شوندگی مناسب	به مقدار لازم	
۴	انواع کاغذ باطله	با کیفیت و عدم فساد	به مقدار لازم	
۵	نوشت افزار	استاندارد	۱۵ عدد از هر کدام	
۶	فرم های ثبت گزارشات ورود و خروج مواد اولیه چوبی	استاندارد	۱۵ عدد از هر کدام	

توجه:

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود.

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه رطوبت سنج الکتریکی	استاندارد	۱۵ عدد	
۲	وسایل اندازه گیری	استاندارد	۱۵ عدد از هر کدام	

توجه:

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.