

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

رطوبت سنجی در خط خرده چوب با رطوبت سنج الکترونیکی

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد شایستگی

۳۱۳۹-۱۹-۰۴۲-۱

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 :



تاریخ نظارت بر تدوین محتوا و تصویب :

کد استاندارد: ۱-۴۲-۰۱۹-۳۱۳۹

اعضاء کمیته تخصصی صنایع چوب و کاغذ :

محسن ضیایی- علی محمد اسفندیاری- امین آرین- رامک فرح آبادی (رئیس 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 حرفه‌ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷



مشخصات استاندارد

عنوان:

رطوبت سنجی در خط خرده چوب با رطوبت سنج الکترونیکی

شرح:

این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی بررسی اولیه خرده چوب ها در خط تولید ، بررسی خرده چوب ها بر روی نوار نقاله و داخل یارد کارخانه ، نمونه گیری خرده چوب ها و تعیین رطوبت خرده چوب ها 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

شایستگی پیش نیاز : -

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۵۶ ساعت

- زمان آموزش نظری ۸ ساعت

- زمان آموزش عملی ۴۸ ساعت

بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)

- کتبی : ۲۵٪

- عملی : ۶۵٪

- اخلاق حرفه ای : ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مریبان :

لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ با حداقل ۳ سال سابقه کار



استاندارد آموزش
- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
۱-۱- رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS) ۱-۲- کنترل کیفی خرده چوب ها ۱-۳- بررسی اولیه عدم وجود پوسیدگی ۱-۴- ثبت گزارشات	۱- بررسی اولیه خرده چوب ها در خط تولید
۲-۱- رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS) ۲-۲- بررسی خرده چوب ها بر روی نوار نقاله ۲-۳- بررسی خرده چوب ها داخل یارد	۲- بررسی خرده چوب ها بر روی نوار نقاله و داخل یارد کارخانه
۳-۱- رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS) ۳-۲- نمونه گیری خرده چوب ها ۳-۳- کنترل کیفیت خرده چوب ها	۳- نمونه گیری خرده چوب ها
۴-۱- رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS) ۴-۲- استفاده از رطوبت سنج الکتریکی ۴-۳- تعیین رطوبت خرده چوب ها ۴-۴- ثبت گزارشات ۴-۵- ارائه گزارش به مقام مافوق	۴- تعیین رطوبت خرده چوب ها



برگه تحلیل آموزش

دانش :	زمان اسمی آموزش: ۸ ساعت
حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS)	
روش بررسی خط خرده چوب	
واحد های اندازه گیری حجم خرده چوب	
رطوبت مناسب انبار خرده چوب	
رطوبت مناسب رشد قارچ ها و حشرات چوبخوار	
استاندارد رطوبت خرده چوب ها	
روش مطالعه اسناد بار خرده چوب	
روش دریافت بار خرده چوب	
روش صحیح انبار خرده چوب	
روش نمونه گیری خرده چوب	
روش تعیین رطوبت خرده چوب	
روش استفاده از رطوبت سنج الکترونیکی	
روش صحیح انبار خرده چوب	
روش کنترل فرآیند رطوبت سنجی	
استفاده از نمودار های کنترل رطوبت	
مهارت :	زمان اسمی آموزش: ۴۸ ساعت
رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS)	
بررسی دقیق اسناد خرده چوب در خط تولید	
انبار خرده چوب	
بازدید از نوار نقاله خرده چوب	
بازدید از یارد کارخانه (محل دپوی خرده چوب ها)	
نمونه گیری خرده چوب	
استفاده از نمودار های کنترل رطوبت	
استفاده از اسناد مرتبط با رطوبت سنجی در کارخانه	
رعایت استاندارد های اندازه گیری رطوبت	
ثبت رطوبت خرده چوب در دفعات متعدد	
استفاده از رطوبت سنج الکترونیکی	
تعیین رطوبت خرده چوب	
استفاده از فرمول های محاسبه رطوبت خرده چوب	
کنترل رطوبت خرده چوب در خط تولید	
بررسی رطوبت در بازه های زمانی مختلف	
حفظ و نگهداری خرده چوب ها از گزند قارچ ها و حشرات چوبخوار	
تطبیق رطوبت خرده چوب ها با استاندارد های رایج در کارخانه	
ثبت گزارشات	
ارائه گزارش به مقام مافوق	



برگه تحلیل آموزش

نگرش:

دقت در اندازه گیری رطوبت خرده چوب ها
رعایت اخلاق حرفه ای
دقت در ثبت گزارشات
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 تجهیزات استاندارد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	سیستم رایانه	با تجهیزات کامل (اسکرین، پرینتر)	۴ دستگاه	
۲	سیستم کنترل الکترونیکی	تاچ اسکرین	۱ سیستم	
۳	سیستم دستی کنترل اپراتوری	استاندارد	۱ سیستم	
۴	سیستم نیمه اتوماتیک اپراتوری فرآیند الیاف (استاک)	استاندارد	۱ سیستم	
۵	سیستم تمام اتوماتیک اپراتوری فرآیند الیاف (استاک)	استاندارد	۱ سیستم	
۶	سیستم خط تولید خمیر کاغذ	استاندارد	۱ سیستم	
۷	نوار نقاله خرده چوب	استاندارد	۱ سیستم	
۸	لیفتراک	استاندارد	۱ دستگاه	

توجه: – تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	خرده چوب	استاندارد	با توجه به نیاز خط تولید	
۲	نوشت افزار	انواع مداد، خودکار، مداد تراش و مداد پاک کن	از هر کدام ۱۵ عدد	
۳	کاغذ	A۳ و A۴	از هر کدام ۵ بسته	
۴	آب	استاندارد	با توجه به نیاز خط تولید	
۵	فرم های چک لیست	مخصوص نمونه گیری خرده چوب	۴۵ 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	ابزار اندازه گیری	معمولی و دیجیتالی	از هر	
۲	ابزار دقیق	مخصوص کنترل رطوبت	۱۵ عدد	
۳	رطوبت سنج الکتریکی	استاندارد	۳ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .