

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

ضخامت سنجی در انتهای خشک

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد شایستگی

۳۱۳۹-۱۹-۰۴۵-۱

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: ۱-۴۵-۱۹-۳۱۳۹

اعضاء کمیته تخصصی صنایع چوب و کاغذ:

محسن ضیایی- علی محمد اسفندیاری- امین آرین- 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

عنوان:

ضخامت سنجی در انتهای خشک

شرح:

این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی بررسی کاغذ های پیچیده شده ، بررسی تغییرات کاغذ در دو جهت ماشین (MD) و جهت عرضی (CD) و سنجش ضخامت کاغذ در انتهای خشک بوده و معیار عملکرد هر عنصر شایستگی نیز بر اساس استاندارد ملی حرفه ای احصا، 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 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
<p>۱-۱- رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS)</p> <p>۱-۲- بررسی کاغذ های پیچیده شده در رول</p> <p>۱-۳- کنترل کیفیت کاغذ</p> <p>۱-۴- رفع معایب</p>	<p>۱- بررسی کاغذ های پیچیده شده</p>
<p>۲-۱- رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS)</p> <p>۲-۲- کنترل تغییرات کاغذ در جهت ماشین (MD)</p> <p>۲-۴- کنترل تغییرات کاغذ در جهت عرضی (CD)</p>	<p>۲- بررسی تغییرات کاغذ در دو جهت ماشین (MD) و جهت عرضی (CD)</p>
<p>۳-۱- رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS)</p> <p>۳-۲- نمونه گیری کاغذ</p> <p>۳-۳- سنجش ضخامت کاغذ در انتهای خشک با دستگاه</p>	<p>۳- سنجش ضخامت کاغذ در انتهای خشک</p>



برگه تحلیل آموزش

دانش :	زمان اسمی آموزش: ۸ ساعت
حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS)	
تغییرات کاغذ در دو جهت ماشین (MD) و جهت عرضی (CD)	
خواص کاغذ (ضخامت، حجم، خواص سطحی، خواص مقاومتی)	
متغیرهای عملیاتی (سرعت ماشین، فشار، قطر استوانه ها، دمای استوانه ها)	
انواع حسگرها و کاربرد آن ها	
روش استفاده از نمودارهای کشیده شده توسط حسگرها	
روش تفسیر نمودارها	
انواع مشکلات مرتبط با ضخامت کاغذ در خط تولید	
روش های ضخامت سنجی در انتهای خشک	
روش ثبت گزارش ضخامت سنجی	
مهارت :	زمان اسمی آموزش: ۴۸ ساعت
رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS)	
بررسی تغییرات کاغذ در دو جهت ماشین (MD) و جهت عرضی (CD)	
بکارگیری انواع حسگرها در ارتباط با ضخامت سنجی	
استفاده از نمودارهای کشیده شده توسط حسگرها	
تفسیر نمودارها	
بررسی کاغذ های پیچیده شده	
بررسی تغییرات کاغذ در دو جهت ماشین (MD) و جهت عرضی (CD)	
بررسی مشکلات ضخامت کاغذ در انتهای خشک	
استفاده از سنجشگر ضخامت کاغذ در انتهای خشک	
سنجش ضخامت کاغذ در انتهای خشک	
ثبت گزارشات	
ارائه گزارش به مقام مافوق	
نگرش:	
دقت در اندازه گیری ضخامت کاغذ در انتهای خشک	
دقت در ثبت گزارشات	
صرفه جویی در مصرف مواد اولیه	
رعایت اخلاق حرفه ای	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۵	سیستم رایانه	با تجهیزات کامل (اسکرن، پرینتر)	۴ دستگاه	
۶	سیستم کنترل الکترونیکی	تاچ اسکرین	۱ سیستم	
۷	سیستم دستی کنترل	استاندارد	۱ سیستم	
۸	سیستم نیمه اتوماتیک اپراتوری فرآیند	استاندارد	۱ سیستم	
۹	سیستم تمام اتوماتیک اپراتوری فرآیند	استاندارد	۱ سیستم	
۱۰	سیستم خط تولید خمیر کاغذ	استاندارد	۱ سیستم	
۱۱	سنجش گر ضخامت کاغذ	استاندارد	۱ سیستم	
۱۲	لیفتراک	استاندارد	۱ دستگاه	

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

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رول کاغذ	با گراماژهای مختلف	با توجه به 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	
۵	فرم های چک لیست	مخصوص درج ضخامت کاغذ	۴۵ عدد از هر کدام	

توجه :

- مواد به اِزاء 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 ضخامت کاغذ	۱۵ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .