

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

انجام آزمایشات و کنترل کیفیت مواد خام ورودی

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد شایستگی

۳۱۳۹-۱۹-۰۲۷-۱

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 اهواری	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	رئیس 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 :



تاریخ نظارت بر تدوین محتوا و تصویب :

کد استاندارد: ۳۱۳۹-۱۹-۰۲۷-۱

اعضاء کمیته تخصصی صنایع چوب و کاغذ:

محسن ضیایی- علی محمد اسفندیاری- امین آراین- رامک فرح آبادی (دبیر کمیسیون)

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 ، نیش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷



مشخصات استاندارد آموزش

عنوان:

انجام آزمایشات و کنترل کیفیت مواد خام ورودی

شرح:

این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی کاربری استانداردهای خمیر و کاغذ، کنترل کیفیت مواد خام ورودی، ب آزمونهای فیزیکی و شیمیایی مواد خام ورودی و کنترل کیفی آزمایشات 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 : ۳۲ ساعت

- زمان آموزش نظری ۸ ساعت

- زمان آموزش عملی ۲۴ ساعت

بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)

- کتبی : ۲۵%

- عملی : ۶۵%

- اخلاق حرفه ای : ۱۰%

صلاحیت های حرفه ای مرییان :

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



استاندارد آموزش
- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

عناصر شایستگی	معیار عملکرد
۱- کاربری استانداردهای خمیر و کاغذ	- استفاده از استاندارد های محصول تولید خمیر و کاغذ - مقایسه محصول با استاندارد های محصول تولید خمیر و کاغذ
۲- کنترل کیفیت مواد خام ورودی	- کنترل کیفیت آلودگی مواد خام ورودی - ترسیم نمودارهای کنترل کیفیت مواد خام ورودی - استفاده از نرم افزار
۳- آزمونهای فیزیکی و شیمیایی مواد خام ورودی	- آزمون فیزیکی مواد خام ورودی - آزمون شیمیایی مواد خام ورودی - کنترل آزمون ها بر اساس استاندارد
۴ - کنترل کیفی آزمایشات	- بررسی نتایج آزمایشات فیزیکی و شیمیایی مواد خام ورودی - کنترل کیفیت آزمایشات



- برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۸ ساعت	دانش:
	<p>روش های نمونه برداری روش های آزمون فیزیکی مواد خام ورودی روش های آزمون شیمیایی مواد خام ورودی روشهای تولید استانداردخمیر و کاغذ استاندارد های ISO در تولید خمیر و کاغذ استاندارد های ملی اجباری و تشویقی ایران در تولید خمیر و کاغذ شناخت تعیین کیفیت و ویژگی خمیر شناخت طول الیاف و قابلیت آبگیری الیاف شناسایی دقت و درستی اطلاعات</p>
زمان اسمی آموزش: ۲۴ ساعت	مهارت:
	<p>کنترل کیفیت مواد خام ورودی کنترل کیفیت فرآیند های مواد خام ورودی استفاده از روش های آماری تهیه گزارش آزمون مواد خام ورودی بررسی نتایج آزمایشات فیزیکی و شیمیایی مواد خام ورودی استفاده از استاندارد های محصول تولید خمیر و کاغذ مقایسه محصول با استاندارد های محصول تولید خمیر و کاغذ کنترل کیفیت آزمایشات</p>
	نگرش:
	دقت در کنترل پیچش کاغذ
	رعایت اخلاق حرفه ای
	دقت در ثبت گزارشات



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تجهیزات ایمنی	استاندارد	۱ سری کامل	
۲	رایانه با سیستم کامل	Cori ۷	۳ دستگاه	
۳	سیستم کنترل الکترونیکی	تاچ اسکرین	۱ سیستم	
۴	سیستم دستی کنترل اپراتوری الیاف(استاک)	استاندارد	۱ سیستم	
۵	سیستم نیمه اتوماتیک اپراتوری فرآیند الیاف(استاک)	استاندارد	۱ سیستم	
۶	سیستم تمام اتوماتیک اپراتوری فرآیند الیاف(استاک)	استاندارد	۱ سیستم	
۷	دستگاه های تست کاغذ	استاندارد	۱ سیستم	

- 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	استاندارد	با توجه به نیاز آزمایشگاه	
۲	بخار	استاندارد	با توجه به نیاز خط تولید	
۳	نوشت افزار	انواع مداد، خودکار، مداد تراش و مداد پاک کن	از هر کدام ۱۵ عدد	
۴	کاغذ	A ^۳ و A ^۴	از هر کدام ۵ بسته	
۵	آب	استاندارد	با توجه به نیاز خط تولید	
۶	هوای فشرده	استاندارد	با توجه به نیاز خط تولید	
۷	فرم های چک لیست	مخصوص کنترل و پیچش نهایی کاغذ	۴۵ عدد از هر کدام	
۸	لوازم آزمایشگاهی	مخصوص آزمایشات آلودگی	از هر کدام ۵ عدد	

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 کدام	
۲	ابزار دقیق	مخصوص کنترل و پیچش نهایی کاغذ	۱۵ عدد	
۳	لوازم آزمایشگاهی	مخصوص تست های آلودگی کاغذ	۱ است کامل	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .