

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

انجام آزمایشات تعیین آلودگی در فرآیند تولید خمیر و کاغذ

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد شایستگی

۳۱۳۹-۱۹-۰۲۸-۱

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 :



تاریخ نظارت بر تدوین محتوا و تصویب :

کد استاندارد: ۳۱۳۹-۱۹-۰۲۸-۱

اعضاء کمیته تخصصی صنایع چوب و کاغذ :

محسن ضیایی- علی محمد اسفندیاری- امین آرین- 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 آموزشی

عنوان:
انجام آزمایشات تعیین آلودگی در فرآیند تولید خمیر و کاغذ
شرح:
این استاندارد پوشش دهنده کنترل کیفی عناصر شایستگی بکارگیری روش های آزمون آلودگی خمیر و کاغذ، انجام آزمایشات های آزمون آلودگی خمیر و کاغذ 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

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
<p>خواص شیمیایی خمیر و کاغذ</p> <p>انواع آلودگی میکروبی در خمیر کاغذ</p> <p>روش های تعیین آلودگی در خمیر کاغذ</p> <p>انواع آلودگی میکروبی در کاغذ</p> <p>روش های تعیین آلودگی در کاغذ</p>	<p>۱-بکارگیری روش های آزمون آلودگی خمیر و کاغذ</p>
<p>دستگا های پالایش آزمایشگاهی خمیر کاغذ</p> <p>انجام آزمایش تعیین آلودگی خمیر کاغذ</p> <p>انجام آزمایش تعیین آلودگی کاغذ</p>	<p>۲-انجام آزمایشات های آزمون آلودگی خمیر و کاغذ</p>
<p>بررسی نتایج آزمایشات شیمیایی آلودگی</p> <p>کنترل کیفیت آزمایشات آلودگی</p> <p>ثبت نتایج کنترل کیفیت آلودگی</p>	<p>۳-کنترل کیفی آزمایشات</p>



برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۸ ساعت	دانش:
	<p>خواص شیمیایی خمیر و کاغذ انواع آلودگی میکروبی در خمیر کاغذ روش های تعیین آلودگی در خمیر کاغذ انواع آلودگی میکروبی در کاغذ روش های تعیین آلودگی در کاغذ دستگاه های پالایش آزمایشگاهی خمیر کاغذ روش نمونه گیری از خمیر روش نمونه گیری از کاغذ روش های کنترل کیفیت آزمایشات</p>
زمان اسمی آموزش: ۲۴ ساعت	مهارت:
	<p>انجام آزمایش تعیین آلودگی خمیر کاغذ انجام آزمایش تعیین آلودگی کاغذ بررسی نتایج آزمایشات شیمیایی آلودگی کنترل کیفیت آزمایشات آلودگی ثبت نتایج کنترل کیفیت آلودگی کنترل کیفیت آزمایشات ارائه گزارش به مسوول مربوطه</p>
	نگرش:
	<p>دقت در انتخاب مواد اولیه سرعت در کنترل مواد با رعایت کیفیت کار دقت در انجام آزمایشات صرفه جویی در مصرف مواد اولیه رعایت اخلاق حرفه ای</p>

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تجهیزات ایمنی	استاندارد	۱ سری کامل 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	A۳ و A۴	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 ۱۵ عدد	
۲	ابزار دقیق	مخصوص کنترل و پیچش نهایی کاغذ	۱۵ عدد	
۳	لوازم آزمایشگاهی	مخصوص تست های آلودگی کاغذ	۱ ست کامل	

توجه : - ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .