

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

تعیین گراماژ کاغذ در انتهای خشک

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد شایستگی

۳۱۳۹-۱۹-۰۴۶-۱



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 پوراابراهیم 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: ۱-۴۶-۰-۱۹-۳۱۳۹

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:

تعیین گراماژ کاغذ 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 گراماژ کاغذ در انتهای خشک 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 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 |
|---|--|
| ۱-۱- رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS) ۱-۲- بررسی کاغذ های پیچیده شده در رول ۱-۳- کنترل کیفیت کاغذ ۱-۴- رفع معایب | ۱- بررسی کاغذ های پیچیده شده |
| ۲-۱- رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS) ۲-۲- کنترل تغییرات کاغذ در جهت ماشین (MD) ۲-۴- کنترل تغییرات کاغذ در جهت عرضی (CD) | ۲- بررسی تغییرات کاغذ در دو جهت ماشین (MD) و جهت عرضی (CD) |
| ۳-۱- رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS) ۳-۲- نمونه گیری کاغذ ۳-۳- سنجش گراماژ کاغذ در انتهای خشک با دستگاه | ۳- سنجش گراماژ کاغذ در انتهای خشک |



برگه تحلیل آموزش

| دانش : | زمان اسمی آموزش: ۸ ساعت |
|--|--------------------------|
| حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS) | |
| تعریف گراماژ کاغذ | |
| متغیرهای موثر بر گراماژ کاغذ | |
| روش تعیین گراماژ کاغذ | |
| روش تابش اشعه برای تعیین گراماژ کاغذ | |
| روش استفاده از نمودار برای تعیین گراماژ کاغذ | |
| سنجش گرهای پیمایشی | |
| روش های کنترل گراماژ کاغذ | |
| روش استفاده از رایانه در تعیین گراماژ کاغذ | |
| روش ثبت گزارش | |
| مهارت : | زمان اسمی آموزش: ۴۸ ساعت |
| رعایت حفاظت و ایمنی حرفه ای (OHS) | |
| بکارگیری روش کنترل دستی در تعیین تغییرات گراماژ کاغذ | |
| بکارگیری روش کنترل جهت عرضی در تعیین تغییرات گراماژ کاغذ | |
| بکارگیری روش کنترل جهت عرضی در تعیین تغییرات گراماژ کاغذ | |
| بکارگیری روش استفاده از رایانه در تعیین گراماژ کاغذ | |
| رسم نمودارهای مربوطه | |
| تفسیر نمودارهای مربوطه | |
| تعیین گراماژ کاغذ در انتهای خشک | |
| ثبت گزارشات | |
| ارائه گزارش به مقام مافوق | |
| نگرش: | |
| دقت در اندازه گیری گراماژ کاغذ در انتهای خشک | |
| دقت در ثبت گزارشات | |
| رعایت اخلاق حرفه ای | |



- برگه استاندارد تجهیزات

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|--|-------------------|----------|---------|
| ۵ | سیستم رایانه | با تجهیزات | ۴ دستگاه | |
| ۶ | سیستم کنترل الکترونیکی | تاچ اسکرین | ۱ سیستم | |
| ۷ | سیستم دستی کنترل اپراتوری | استاندارد | ۱ سیستم | |
| ۸ | سیستم نیمه اتوماتیک اپراتوری فرآیند الیاف (استاک) | استاندارد | ۱ سیستم | |
| ۹ | سیستم تمام اتوماتیک اپراتوری فرآیند الیاف (استاک) | استاندارد | ۱ سیستم | |
| ۱۰ | سیستم خط تولید خمیر کاغذ | استاندارد | ۱ سیستم | |
| ۱۱ | سنجش گر گراماژ 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 تولید | |
| ۵ | فرم های چک لیست | مخصوص درج گراماژ کاغذ | 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 کدام ۱۵ عدد | |
| ۲ | ابزار دقیق | مخصوص کنترل گراماژ کاغذ | ۱۵ عدد | |

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .