

Guía de orientación para la realización de las pruebas libres para módulos de los Ciclos Formativos

Nombre del Ciclo: Preimpresión en artes Gráficas

Nombre del Módulo: Materias primas en artes gráficas

Contenidos del módulo

- Real Decreto 2436/1994 de 16 de diciembre que establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio de Impresión en Artes Gráficas (B.O.E. del 17 de febrero de 1996).
- Real Decreto 2425/1994 de 16 de diciembre por el que se establece el Título de Técnico en Impresión en Artes Gráficas y las correspondientes enseñanzas mínimas (B.O.E. del 16 de febrero de 1995).

Conocer y analizar la estructura, composición y comportamiento de los soportes de impresión, tintas y materiales complementarios, así como su transporte, embalaje y almacenamiento. Conocimientos básicos de normativa de calidad.

Contenidos Teóricos Pormenorizados

Unidad 1: soportes papeleros: fabricación y acabados

- Historia del papel.
- Materias primas del papel.
- Fabricación de pasta: tipos
- Fabricación de papel: procesos.
- Acabados.
- Fabricación de cartón y otros papeles.
- Estadísticas productivas.

Unidad 2: soportes papeleros: tipos

- Tipos de papeles estucados.
- Tipos de papeles offset.
- Tipos de papeles prensa.
- Papeles de embalaje.
- Otros tipos de papeles.
- Papeles reciclados.
- Tipos de cartulinas.
- Tipos de cartones.
- Formatos comerciales de papeles, cartulinas y cartones y normas de clasificación. Fórmulas.

Unidad 3: soportes no papeleros

- Soportes plásticos: polímeros, películas plásticas flexibles, plásticos rígidos.
- Soportes metálicos.
- Soportes compuestos.
- Soportes tejidos.
- Vidrio
- Otros.

Unidad 4: tintas de impresión: composición y tipos

- Componentes de las tintas: pigmentos, colorantes, resinas, aceites, aditivos.
- Clasificación de las tintas.
- Fabricación de tintas.
- Formulación de una tinta: factores a tener en cuenta.
- Estadísticas.

Unidad 5: emulsiones fotosensibles

- Estructura de las películas
- Clasificación de las emulsiones fotosensibles.
- Determinación del lado de la emulsión
- Formación de la imagen latente.
- Procesado de emulsiones fotosensibles.

Unidades 6: formas impresoras

- Formas impresoras planográficas
- Formas en hueco.
- Formas en relieve.
- Formas permeográficas.
- Formatos comerciales de las planchas, mallas de serigrafía, fotopolímeros y demás materiales para la elaboración de formas impresoras.
- Nombres comerciales de emulsiones fotosensibles y productos para copia y revelado de formas impresoras.

Unidad 7: materiales complementarios

- Materiales complementarios en preimpresión.
- Materiales complementarios en impresión.
- Materiales complementarios en postimpresión y manipulados.

Unidad 8: densitometría y colorimetría básica

- Color
- Tiras de control
- Aparatos de medición
- Densitometría
- Colorimetría
- Espectrofotometría

Unidades 9: propiedades de los soportes papeleros

- Propiedades ópticas
- Propiedades físicas
- Propiedades químicas
- Propiedades que influyen directamente en la impresión
- Propiedades que influyen en el producto impreso
- Propiedades de seguridad
- Normas

Unidad 10: propiedades de los soportes no papeleros

- Propiedades físico químicas de los soportes no papeleros.
- Propiedades ópticas de los soportes no papeleros.
- Propiedades mecánicas de los soportes no papeleros.

Unidad 11: propiedades de las tintas. Normas

- Propiedades ópticas.
- Propiedades reológicas.
- Propiedades químicas.
- Propiedades mecánico-físicas.
- Normas.

Unidad 12: propiedades de las emulsiones, formas impresoras y materiales complementarios

- Propiedades de las películas fotosensibles: transparencia, índice de refracción, estabilidad dimensional, espesor o calibre, lisura, rigidez/flexibilidad, resistencia a la tracción, sensibilidad.
- Propiedades de las formas impresoras planográficas, en huecograbado, en relieve y permeográficas.
- Propiedades de los materiales complementarios: de preimpresión, de impresión, de postimpresión.

Unidad 13: almacenamiento, seguridad y medio ambiente de los materiales

- Almacenamiento: organización, tintas y tóneres, películas y formas impresoras, soportes de almacenamiento digital, soportes de impresión, materiales complementarios.

- Seguridad: ley de prevención de riesgos laborales, técnicas de prevención, normativa, riesgos específicos relacionados con los materiales de producción.
- Medio ambiente: definiciones, normativa, buenas prácticas ambientales sobre medio ambiente, control del impacto ambiental en el sector gráfico.

Contenidos Prácticos

- Reconocer y analizar las principales propiedades y características de los materiales utilizados en los procesos de producción de artes gráficas.
- Analizar el comportamiento de los principales materiales (productos, tintas, barnices, planchas y soportes) empleados en los distintos sistemas de preimpresión, impresión, encuadernación y manipulación relacionándolos con su aplicación.
- Evaluar las características de las variables de calidad de las materias primas, utilizando instrumentos apropiados.
- Analizar el proceso de almacenamiento de materiales utilizados en las artes gráficas.
- Preparar materias primas según especificaciones técnicas y siguiendo la normativa de seguridad e higiene vigente.

Bibliografía recomendada

- Jesús García, Juan José Rodríguez, *Materiales de producción en Artes Gráficas*, Editorial ARAL. 2005.
- Joan Francesc Ivars, *Tintas y barnices para Artes Gráficas*, Fundación Industrias Gráficas. 1998.
- José Manuel Fernández Zapico. *Fabricación de las materias papeleras*. Ediciones CPG. Barcelona. 2009
- Web del CNICE. Desarrollo curricular del Ciclo Formativo de Preimpresión en Artes Gráficas. Módulo de Materias Primas en Artes Gráficas.

http://recursos.cnice.mec.es/fp/artes/md.php?familia_id=5&ciclo_id=1&modulo_id=5

Estructura de la Prueba

- **Tipo de preguntas:** preguntas tipo test con tres alternativas de respuesta cada una.
- **Duración de la prueba:** 50 minutos
- **Recomendaciones y condiciones:**
 - las preguntas en blanco no puntúan
 - Las preguntas mal contestadas restan
- **Numero de preguntas:** 40
- **Calificación:** Se aplicará la siguiente fórmula:
 - $$\frac{N^{\circ} \text{ de aciertos} - N^{\circ} \text{ de errores}}{2}$$

Se recomienda traer calculadora al examen. No se permitirá el uso del teléfono móvil en sustitución de la misma.

La prueba se considerará superada si se obtiene una puntuación igual o superior a 5.