



## DIRECCIÓ GENERAL DE PERSONAL DOCENT I CENTRES CONCERTATS

### TEMARI DEL COS DE PROFESSORS ESPECIALISTES EN SECTORS SINGULARS DE FORMACIÓ PROFESSIONAL

#### PRODUCCIÓ D'ARTS GRÀFIQUES

Aprovat per l'Ordre d'1 de febrer de 1996 (BOE núm. 38, de 13 de febrer de 1996)

1. Procés de recepció d'originals. Fases. Classes d'originals. Disposició de textos. Ordre de treball. Compatibilitat de formats en suports magnètics i òptics. Equips.
2. Els tipus. Classificació. Cos i taca. Tipometria. Unitats tipomètriques. Unitats relatives, Espaiats. Interlineats. Llegibilitat.
3. Procés de composició de textos. Normes de composició. Subfamílies. Alineacions de paràgraf. Sangries. Diagrames d'originals.
4. Maquetació d'una pàgina. Elements que hi intervenen. Proporcions. Proves de compaginació. Galerades. L'estil.
5. Elements d'un ordinador. La CPU. Memòries: RAM, ROM, memòria cau, virtual. Dispositius d'emmagatzematge: disquets, CD-ROM, discos òptics esborrables. Arquitectures RISC y CISC. Els processadors d'imatge ràster. Equips d'entrada i sortida. Xarxes informàtiques. Protocols de comunicacions. Topologies de xarxa. Interconnexió de xarxes. Els sistemes opi.
6. Sistemes operatius. Tipus i funcions. Llenguatges de programació d'alt i baix nivell. Interfícies gràfiques d'usuari. Tipus. Llenguatges descriptors de pàgina.
7. Programes utilitzats en el tractament de textos. Classes. Característiques. Autoedició. Tipografia digital. Formats. ATM, fonts True Type.
8. La correcció de concepte. La correcció tipogràfica. Normes. Signes. Procediments d'obtenció de proves de compaginació i textos: Galerades. Compaginades. El llibre d'estil.
9. Procés de recepció d'originals d'imatge. Fases. Classificació d'originals: línia i to continu. Color. Contrast. Trama. Densitat. Densitòmetres. Originals digitals.

10. Procés d'obtenció d'imatges de línia. La càmera. Elements. Calibratge. Factors d'exposició. Ampliació. Emulsions de línia. La processadora. Elements. Processat. Tipus de retoc. Punt crític.
11. Procés d'obtenció d'imatges. Interval de densitats. Gradació. Sensibilitat cromàtica. Exposició. Latitud d'exposició. Trama. Lineatura. Angle de trama. Moiré.
12. Preparació i càlcul d'originals per a la seva reproducció en escàner. Escàners. Tipus. Fotomultiplicadors. CCD. Calibratge. Tambor, Pla. Fonts d'il·luminació de l'escàner. Filtrat per a separacions de color. Resolució. Ampliació. Densitat màxima de lectura. Condicions de sortida. Modificació de la resolució.
13. Tramats digital. Resolució de sortida. Tonalitats. El punt. Formes. Angulació digital. Algoritmes de tramats. De FM. Formats d'emmagatzematge d'imatge digital. Qualitat d'imatge. Tècniques de compressió: tipus.
14. Tractament d'imatge digital. Transformacions geomètriques. Rotacions. Escalats. Voltejos. Filtres. Emmascarament difús. Correcció de color. Dominància. Equilibri de grisos.
15. Proves de color. Classes. Sistemes de proves de color. Equilibri de grisos. Cromàtic. Intensitat d'impressió. Error de to. Guany de punt. Defectes i correcció. Equips. Tipus. Calibratge.
16. Filmació d'originals de to continu i línia. Filmadores. Elements. Tipus. Calibratge. Densitat en massa. Punts.
17. Processos de reproducció del color. Tonalitats ideals, tints reals.
18. Selecció de color. Tipus de seleccions. Síntesi additiva i substractiva: RGB, CMYK. Filtres. Color Pantone. GATF. Diferents tractaments de negre. Tècniques. Hi-fi.
19. Processos per a l'obtenció de proves anterior i posterior a la filmació.
20. Jerarquia de continguts del document. Pàgina mestra. Retícula. Imposició electrònica. Línies de tall i plegat. Signatures.
21. Unió de textos i imatges. Captació i conversió del text. Captació de gràfics. Compressió i descompressió de textos i imatges. Impressió i passat electrònic.

- Programes d'imposició de pàgines. Insolació directa amb planxa. Equips d'unió de textos i imatges. Ordre de treball d'unió i filmat de text i imatges.
22. Emulsions fotosensibles utilitzades en les distintes fases de preimpresió. Imatge latent. Estructura de la pel·lícula. Teoria del revelat.
  23. El traçat. Tipus. Traçat bàsic. Traçats mestres. Característiques a tenir en compte per a la impressió. Estris. Casats.
  24. El Muntatge. Muntatge positiu i negatiu. Estris. Suports segons el sistema d'impressió, fotolit i dimensions de la forma. Proves de muntatge. Heliogràfiques.
  25. Procés de realització de la forma impressora d'òfset. Fases. Insolat. Exposició. Processat. Correcció i esborrat de la planxa. Tipus de formes. Electrofotogràfic. Transfer. Altres. Conservació.
  26. Procés de realització de la forma impressora de serigrafia. Teixits. Tipus. Estergits. Insolat de la imatge. Emulsionat de pantalles. Enduriment.
  27. Procés de realització de la forma impressora de flexografia. Polimerització. Tipus. Insolat. Processat. Equips. Calibratge. Exposició. Acabat. Tipus d'obtenció de formes per a flexografia. Conservació.
  28. Processos de realització de la forma impressora de gravat al buit. Gravat autotípic de cilindres. Electrònic. Fotopolímers. Fases Equips. Calibratge.
  29. Procés de control de qualitat de les formes impressores. Defectes de les formes impressores. Emmagatzematge i conservació. Paràmetres.
  30. Procés d'impressió en òfset. Fases. El taller d'impressió òfset. Preparació de les matèries primeres que cal utilitzar en una tirada de òfset. Defectes.
  31. La màquina d'òfset. Classes. Cos impressor. Aparell marcador. Bateria de banyat. Bateria de tintat. Sistema de subjecció de la planxa. Elements. Sistemes de seguretat. Manteniment. Preparació de la màquina d'òfset prèvia a la tirada.
  32. Procés d'impressió en serigrafia. Fases. El taller de serigrafia. Defectes.
  33. La màquina de serigrafia. Classes. Elements. Mordasses. Rasquet i contrarasquet. Platina de contrapressió-bastidor. Sistemes de seguretat. Manteniment. Preparació d'una tirada en serigrafia.
  34. El procés d'impressió en flexografia. Fases. El Taller de flexografia. Defectes d'impressió.
  35. La màquina de flexografia, classes. Elements. Sistemes d'alimentació. Preparació de la tirada.
  36. El procés d'impressió per gravat al buit. Fases. El Taller. Productes.

37. La màquina de gravat al buit, classes. Elements. Sistemes. Preparació de la tirada.
38. Procediments de regulació dels mecanismes de la màquina d'òfset. Pressions. Revestiments.
39. Líquids d'humectació: l'aigua, variants, solucions i el seu control.
40. Paràmetres de control de qualitat previs a la tirada.
41. Control de qualitat tonal durant la tirada. Paràmetres. Patrons. Defectes. Correccions.
42. Suports emprats en la impressió amb tintes líquides. Relació amb el sistema d'impressió i el producte final.
43. Tintes d'arts gràfiques. Composició. Tipus. Propietats: reològiques, químiques. Pantone.
44. La tinta òfset, descripció, variants de formulació. Preparació.
45. Les tintes líquides. Característiques. Classes. Influència en la impressió en serigrafia, flexografia i gravat al buit.
46. La lineatura fotogràfica, geometria del punt i angle d'inclinació. Relació amb els sistemes d'impressió i els suports emprats.
47. Serigrafia: relació lineatura fotogràfica, malla i producte final.
48. Serigrafia: relació forma impressora (malla i quantitat d'emulsió) amb el suport i el guany d'estampació final.
49. Anàlisi dels diferents sistemes d'impressió (òfset, serigrafia, flexografia, gravat al buit) i els seus processos.
50. Identificació de les característiques dels sistemes d'impressió (òfset, serigrafia, flexografia, gravat al buit).
51. Enquadernació. Tipus. Prototips. Estils d'enquadernació. Tècniques d'enquadernació. Mides normalitzades. El plegat.
52. Procés d'enquadernació industrial d'un llibre. Rústica. Cartoné. Descripció de la seva maquinària. El taller. Màquines. Guillotines. Plegadores. Línies d'enquadernació. Embotit. Alçat. Cosit. Engomat. Trepatge.
53. Materials d'enquadernació. Paper. Cartó. Pell. Adhesius. Fils. Fibres tèxtils. Velocitat. Desperfectes.
54. Procés d'enquadernació manual d'un llibre en cartoné amb l'om rodó.
55. Procés d'elaboració de tapes de llibres.
56. La matriu de trepar: els seus elements. Tipus. Característiques.
57. Procés d'enquadernació de revistes. Descripció de la seva maquinària.
58. Confecció d'un llibre prototip d'una enquadernació industrial. Especificacions.



## DIRECCIÓ GENERAL DE PERSONAL DOCENT I CENTRES CONCERTATS

59. Processos de manipulats de paper. Paràmetres: Alimentació. Dosificació. Temperatura. Gramatge. Resistència. Maquinària específica utilitzada en el manipulats de paper, descripció i relació amb el producte final. Fullets. Bosses. Llibretes. Etiquetes. Control de qualitat del manipulats de paper. Pautes.
60. Processos de manipulats de cartó i altres materials. Maquinària. Classes. Elements. Productes manipulats de cartó i d'altres materials. Capses. Estoigs. Envasos. Carpetes i arxivadors. Expositors. Paràmetres del producte. Resistència. El taller de manipulats. Tipus. Altres productes: Plàstics. Metalls. Teles. Seguretat en la tirada de manipulats de paper i altres materials. Control de qualitat dels manipulats de cartó i altres materials. Pautes.