

Orden EDU/255/2020, de 4 de marzo, (BOCyL de 6 de marzo)

CUERPO:	PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA
ESPECIALIDAD:	SISTEMAS ELECTRONICOS 124
PRUEBA:	PRUEBA UNICA EXPOSICION DE UN TEMA
TURNO:	3

TEMAS RESULTANTES DEL SORTEO

5. Máquinas eléctricas estáticas. El transformador: relaciones fundamentales, funcionamiento en carga y en vacío. Tipología: características y aplicaciones. Máquinas rotativas de corriente: generadores y motores. Tipología: funcionamiento, características y aplicaciones. Máquinas rotativas de corriente alterna: alternadores y motores. Tipología: funcionamiento, características y aplicaciones.

6. Medidas de resistencia, tensión e intensidad en corriente continua. Medidas de tensión, intensidad y frecuencia en corriente alterna. Medidas de potencia activa y reactiva en corriente alterna. Medidas de aislamiento y de resistencia a tierra. Instrumentos y procedimientos. Precauciones.

10. Diagnóstico y localización de averías en aplicaciones y circuitos electrónicos de medida y regulación electrónica. Documentación de los circuitos. Tipología y características de las averías. Técnicas y procedimientos empleados. Herramientas e instrumentos utilizados. Normas de seguridad personal y de los equipos.

17. Medidas en electrónica analógica. Instrumentos: multímetro, osciloscopio, generador de funciones y analizador de espectros. Campos de aplicación y tipología de medidas. Procedimientos de medida. Normas de seguridad.

37. Edición de esquemas electrotécnicos por ordenador para instalaciones. Programas: tipología, características y prestaciones. Parámetros de configuración de los programas. Captura, creación y edición de los elementos del diseño. Simbología electrotécnica normalizada. Trazado e interconexión de los elementos de los esquemas. Verificación de las conexiones eléctricas de los esquemas. Aplicaciones en las instalaciones de telecomunicación e informática.

41. Sistemas operativos: tipología y características. Funciones de los sistemas operativos. Sistemas operativos más usuales. Entornos gráficos: características y tendencias. Diferencias entre sistema operativo y entorno gráfico.

49. Teleinformática: conceptos básicos y elementos que integran los sistemas telemáticos. Códigos de representación de la información. Sistemas de conmutación utilizados en teleinformática.

55. Sistemas de sonido: conceptos básicos, tipología y características. Estructura de un sistema de sonido: equipos fuente de sonido, equipos de tratamiento de señales, altavoces. Tipología y características de los equipos de sonido. Tratamiento analógico y digital de las señales de sonido: características y tipología de los dispositivos soporte de grabaciones de sonido. Estudios de sonido: características y campos de aplicación.

70. Planes y normas de seguridad e higiene en el trabajo.: normativa vigente. Factores y situaciones de riesgo: tipología, características y métodos de prevención. Medios, técnicas y equipos de protección personal. Señales y alarmas. Situaciones de emergencia: técnicas de evacuación, extinción de incendios y traslado de accidentados. Primeros auxilios.

Orden EDU/255/2020, de 4 de marzo, (BOCyL de 6 de marzo)

20. Análisis de circuitos electrónicos realizados con dispositivos combinacionales. Codificadores, decodificadores, multiplexores, demultiplexores, comparadores y otros. Clasificación, tipología, función y características. Criterios y procedimientos utilizados para el diseño de circuitos con estos dispositivos.

27. Programación de sistemas microprogramables utilizando lenguajes de bajo nivel. Lenguaje ensamblador. Características y ámbito de aplicación. Programas ensambladores y entorno de programación. Instrucciones. Técnicas de programación. Depuración de programas. Documentación de los programas.

41. Sistemas operativos: tipología y características. Funciones de los sistemas operativos. Sistemas operativos más usuales. Entornos gráficos: características y tendencias. Diferencias entre sistema operativo y entorno gráfico.

47. Estructuras estáticas de datos en lenguaje C: arrays, cadenas, uniones. Punteros. Punteros y arrays. Arrays de punteros. Estructuras dinámicas de datos: listas, pilas, árboles. Funciones. Punteros a funciones. Funciones predefinidas. Estructuras dinámicas. Librerías. Rutinas en lenguaje ensamblador. Gráficos en C.

54. Sistemas de telefonía: conceptos básicos y ámbito de aplicación. La red telefónica conmutada: estructura y características. Centrales telefónicas: tipología, características y jerarquía. Sistemas de conmutación: conceptos básicos, tipología y características. Sistemas de transmisión: medios de soporte utilizados, tipología y características. Elementos de un sistema telefónico privado, centralitas y terminales: tipología y características. Telefonía móvil y celular.

59. Sistemas automáticos basados en tecnologías fluídicas. Elementos y dispositivos neumáticos: tipología y características. Elementos y dispositivos hidráulicos: tipología y características. Mando cableado y mando programado. Simbología y representación gráfica.

61. Sistemas electrónicos de potencia: conceptos básicos y ámbito de actuación. Rectificadores monofásicos y trifásicos: tipología y características. Convertidores de corriente continua-corriente alterna y corriente continua-corriente continua: conceptos básicos y principio de funcionamiento. Reguladores electrónicos de velocidad para motores: tipología, características y principio de funcionamiento.

66. Técnicas para el desarrollo de proyectos. La organización por proyectos. Los grupos de proyectos. Organización matricial. Dirección técnica.

69. Finalización y entrega de proyectos. Informes y documentación. Comunicado finalización formal del proyecto. Documentación: memoria justificativa, pliegos de condiciones, planos y esquemas, lista de materiales, presupuesto, anexos específicos.