

Pruebas selectivas para el Cuerpo Facultativo de Especialistas en Audiovisuales de la Asamblea de Madrid

Temario (Anexo I)

Parte primera: Materias técnicas:

1. Electricidad básica: Corriente continua. Ley de Ohm. Potenciómetros. Asociación de resistencias. Pilas. Baterías. Condensadores. Corrientes alternas. Impedancia. Conceptos básicos de magnetismo y electromagnetismo. Transformadores. Tomas de tierra. Aparatos de medida (voltímetro, amperímetro y óhmetro).
2. Electrónica básica: Diodos. Transistores. Rectificadores. Fuentes de alimentación. Amplificadores. Osciloscopios.
3. Electrónica aplicada: Cables y conectores de audio y vídeo. Micrófonos y altavoces (construcción). Diagrama de bloques de amplificador. Magnetófono. Consola de mezclas audio. Cámara de televisión. Magnetoscopios. Receptor de televisión.
4. Naturaleza y características del sonido: Movimiento ondulatorio. Longitud de onda. Frecuencia. Propagación del sonido (intensidad, tono y timbre). Velocidad. Unidades de medida. Fisiología de la audición.
5. Acústica: Reflexión. Refracción. Difracción. Absorción. Eco y reverberación. Coeficientes de absorción, reflexión y transmisión.
6. Fuentes sonoras: La voz. Aparato fonador. La articulación y la inteligibilidad. Instrumentos musicales. Intensidad y frecuencia de los sonidos emitidos. La señal sonora analógica y digital.
7. Electroacústica: La amplificación. Características y tipos de micrófonos. Amplificador de potencia. Características y tiempos de altavoces. Medida y control de la señal de audio en megafonía. Distorsiones acústicas. Efecto Larsen.
8. Registro y reproducción del sonido: La grabación magnética. Magnetófonos y otros dispositivos de lectura. La cinta de audio. Medida y control de la señal de audio en reproducción/grabación (vúmetros, picómetros). El registro digital del sonido. Formatos de grabación.
9. Equipos de control y producción de audio: Sistemas digitales de edición de sonido. La mesa de mezclas. El ecualizador. El procesador de efectos. Las pantallas acústicas. Equipos de medida. La digitalización del sonido. Sistemas de compresión. La edición no lineal.
10. Naturaleza y características de la luz. Espectro visible. Longitud de onda. Reflexión. Transmisión. Refracción. Absorción. Unidades fotométricas. Características de la visión humana. Principios de colorimetría. Triángulo Internacional de color.
11. Óptica: Formación de imágenes. Características y tipos de lentes. Aberraciones ópticas. Distancia focal. Luminosidad de la imagen. Cálculos ópticos.
12. La fotografía: Fundamentos básicos. La cámara. Tipos de cámaras. Clases de objetivos. Sistema de formación de la imagen. Cámaras y ópticas. Aplicaciones de retoque fotográfico. La gestión de color en el flujo de trabajo. Perfiles de color en los distintos dispositivos.
13. Fundamentos de la imagen videográfica: El vídeo analógico y sus formatos. La cinta de vídeo. Nuevos sistemas de imagen. Sistemas de almacenamiento óptico y magnético. Formación y compresión de vídeo digital. Tipos de compresión, formatos, soportes, códecs y aplicaciones. El vídeo de alta definición.
14. Los sistemas de transmisión de imágenes: la TDT. El circuito cerrado de televisión. Nuevos sistemas de transmisión de imágenes, especial referencia al streaming.
15. La cámara de televisión: Clases de cámaras. Sistemas de lentes. Enfoque. Profundidad de campo. Sensor CCD. Funciones y controles de la cámara. Conexión. Soportes para cámaras. La unidad de control de cámara. Escalas de encuadre. Movimientos de cámara.
16. Registro y reproducción de la señal de vídeo: Los Magnetoscopios, su definición y funcionamiento. Los sistemas de grabación en disco duro. Medida y control de la señal de vídeo en reproducción/grabación. Control de calidad. Formatos. Monitores y receptores de televisión: definición y diferencias; monitorización profesional; nuevas tecnologías en monitorización.
17. Mezcla, edición electrónica y postproducción digital integrada de vídeo: Mezclador de imagen. Sincronización de cámaras. El TBC. La edición en vídeo. La edición no lineal. Configuración técnica para edición. Grafismos y animación.
18. Lenguaje audiovisual y fragmentación espacial y temporal: secuencias y planos. El encuadre en relación con el espacio, la puesta en escena y el ritmo. Movimientos de cámara y ritmo externo de la imagen. Narración de la imagen audiovisual. Dinámica de la imagen en movimiento. El punto de vista y la subjetividad en la narrativa visual: técnicas de focalización e identificación. La composición.

19. Principales aplicaciones en la producción de relatos multimedia: Tratamiento de texto, bases de datos y presentaciones. Diseño gráfico. Aplicaciones interactivas. El archivo y la documentación audiovisual. Los metadatos. Almacenamiento de archivos de audio y vídeo, formatos contenedores. Funcionamiento de las principales aplicaciones de archivo y documentación audiovisual.

Parte segunda: Organización administrativa:

1. La Constitución Española de 1978: estructura y contenido. Derechos y deberes. Garantía y suspensión. El Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid: las instituciones de la Comunidad de Madrid.
2. La Asamblea de Madrid (I): La Presidencia, Mesa y la Junta de Portavoces. El Pleno y las Comisiones. La Diputación Permanente.
3. La Asamblea de Madrid (II): La sesión constitutiva. Funcionamiento: Sesiones, especial referencia a las sesiones secretas; orden del día; debates y votaciones. Idea general sobre la tipología y el concepto de los procedimientos y las iniciativas parlamentarias que se tramitan en la Asamblea.
4. La Asamblea de Madrid (III): La Secretaría General y su estructura.
5. Los datos de carácter personal; los principios de protección de los datos. Ficheros de titularidad pública y medidas de seguridad. Los derechos ARCO; sus excepciones en los ficheros de titularidad pública. Responsables, infracciones y sanciones.
6. El Estatuto Básico del Empleado Público. Nacimiento y extinción de la relación de servicio. Derechos y deberes. Código ético. El personal de la Asamblea de Madrid.