

I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

2. AUTORIDADES Y PERSONAL

Consejería de Economía, Hacienda, Fondos Europeos
y Transformación Digital

1089 Orden de 5 de marzo de 2025 de la Consejería de Economía, Hacienda, Fondos Europeos y Transformación Digital, por la que se aprueba el programa de materias específicas de las pruebas selectivas para ingreso en la Administración Pública Regional en el Cuerpo de Técnicos Especialistas, opción Automoción.

Por Orden de 5 de mayo de 2014, de la Consejería de Economía y Hacienda, se aprobó el programa de materias específicas de las pruebas selectivas para ingreso en la Administración Pública Regional en el Cuerpo de Técnicos Especialistas, opción Automoción (Boletín Oficial de la Región de Murcia de 26 de mayo de 2014).

Los avances tecnológicos, las modificaciones organizativas y normativas y la nueva cultura tendente a la mejor calidad de los servicios públicos aconsejan la actualización del mencionado programa específico.

Por ello ha sido necesaria la elaboración de un nuevo programa de materias específicas que regirá en las pruebas selectivas que se convoquen para el citado Cuerpo, Escala y Opción que figura como Anexo a esta Orden, a partir de la entrada en vigor de la misma.

En su virtud, y en uso de las facultades que me confiere el artículo 12 de la Ley de la Función Pública de la Región de Murcia, cuyo Texto Refundido ha sido aprobado por Decreto Legislativo 1/2001, de 26 de enero, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11.3 del Decreto 57/1986, de 27 de junio, de Acceso a la Función Pública, Promoción Interna y Provisión de Puestos de la Administración Regional,

Dispongo:

Artículo único. Objeto.

Aprobar el programa de materias específicas de las pruebas selectivas para ingreso en la Administración Pública Regional en el Cuerpo de Técnicos Especialistas, opción Automoción que figura en el Anexo de la presente Orden.

Disposición derogatoria única.

A la entrada en vigor de la presente Orden queda derogado el programa de materias específicas de las pruebas selectivas para ingreso en la Administración Pública Regional del Cuerpo de Técnicos Especialistas, opción Automoción, aprobado por Orden de 5 de mayo de 2014, de la Consejería de Economía y Hacienda (Boletín Oficial de la Región de Murcia n.º 119, de 26 de mayo de 2014).



Disposición final única. Entrada en vigor.

1. La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

2. El programa de materias específicas aprobado por esta Orden regirá en las pruebas selectivas que se convoquen para dicho Cuerpo, Escala y Opción, a partir de la entrada en vigor de la misma.

Murcia, a 5 de marzo de 2025.—El Consejero de Economía, Hacienda, Fondos Europeos y Transformación Digital, Luis Alberto Marín González.

Anexo

Programa de materias específicas

Cuerpo de Técnicos Especialistas,

Opción Automoción

Tema 1. Conceptos de electricidad, electrónica y esquemas del automóvil. Conocimiento y aplicación de los aparatos de medida eléctricos. Instrumentos de autodiagnóstico.

Tema 2. Finalidad del sistema de carga. Conocimiento, verificación y control de: Batería, Alternador y Regulador. Identificación y localización de los componentes en el vehículo.

Tema 3. Finalidad del sistema de arranque. Conocimiento, verificación y control del circuito de arranque. Función que realiza cada uno de los componentes: Motores (constitución, tipos, funcionamiento y características), Relés, Mecanismos de transmisión, Interruptor.

Tema 4. Sistema de alumbrado: Finalidad, verificación y control. Función que realiza cada uno de los componentes: Faros, Lámparas, Luces Diurnas, Relés, Interruptores, Conmutadores, Sistemas de protección.

Tema 5. Sistema de control, señalización y maniobra: Finalidad, verificación y control. Indicadores del cuadro de mandos del vehículo. Circuitos de señalización y maniobra: Intermittencias, Emergencias, Luces de pare, Luces de marcha atrás, Sistemas de protección.

Tema 6. Sistemas auxiliares: Finalidad, verificación y control. Función que realizan los distintos sistemas auxiliares: Limpiaparabrisas, Lavafaros, Bocinas y relés de bocinas, Sistemas de protección.

Tema 7. Sistemas auxiliares de seguridad y confortabilidad: "airbag", espejos regulados electrónicamente, asientos con memoria, telemandos, ordenadores de abordo y periféricos. Su instalación y reparación.

Tema 8. Descripción y funcionamiento del embrague. Necesidad de los sistemas de embrague. Conocimiento de los diferentes tipos de embrague: Fricción, Hidráulico, Electromagnético y Mixto.

Tema 9. Necesidad del empleo de las cajas de cambio en los vehículos autopropulsados. Descripción y funcionamiento. Sistemas y tipos de cambio. Elementos que las componen.

Tema 10. Transmisión del movimiento y su aplicación a los vehículos. Diferenciación entre los diferentes sistemas de transmisión: Mecánico e Hidráulico. Componentes de los sistemas de transmisión: Árbol de transmisión, Grupo diferencial, Palieres, Juntas homocinéticas y cardan, Cajas reductoras y Neumáticos.

Tema 11. Definición del concepto de suspensión y su necesidad. Conocimiento, funcionamiento y elementos que componen cada uno de los sistemas de suspensión. Ruedas y neumáticos: características, constitución, dimensiones, banda de rodadura y equilibrado.

Tema 12. Descripción y funcionamiento de los distintos tipos de frenos: Mecánicos, Hidráulicos, Neumáticos, Mixtos, Eléctricos, Motor, etc. Elementos que componen los distintos sistemas de frenos. Eficacia.

Tema 13. Descripción y funcionamiento de los diferentes sistemas de dirección: mecánica, asistida, hidráulica, hidrostática, etc. Características de cada una de ellas. Elementos que los componen. Conocimiento, verificación y control de la geometría de la dirección.

Tema 14. Definición y realización de operaciones de mecanizado con máquinas y herramientas. Normalización. Normas EN-ISO. Mecanizado de taladros, Sujeción de las brocas, Cepillado de piezas, Esmerilado de piezas, Técnicas de roscado a mano y Metrología.

Tema 15. El motor de combustión interna: Conceptos fundamentales. Estudio de los ciclos termodinámicos de los motores Otto y Diesel de dos y cuatro tiempos. Clasificación de los motores térmicos atendiendo a su constitución y funcionamiento. Estudio de los elementos que constituyen los motores y su funcionamiento. Comprobación, reglaje y puesta a punto de la distribución.

Tema 16. Finalidad y componentes del engrase en el motor; Efectos y misión del lubricante. Propiedades de los aceites. Características de los refrigerantes y anticongelantes. Características y funcionamiento de los elementos que componen un circuito de refrigeración.

Tema 17. Misión del sistema de encendido y su influencia en el rendimiento del motor. Funcionamiento de los sistemas de encendido y elementos que lo componen: Convencional, Electrónico, Programado.

Tema 18. Combustibles derivados del petróleo utilizados en motores de ciclo Otto. Composición y características de las gasolinas. Circuito de alimentación del combustible; Características y elementos que lo forman. Alimentación por inyección de combustible; Funcionamiento. Sistemas de inyección electrónica.

Tema 19. Composición y características de los combustibles empleados en motores de ciclo Diesel. Circuito de alimentación del combustible: descripción y funcionamiento. Características constructivas de los motores según el tipo de inyección. Bombas de inyección Diesel: funcionamiento y características. Descripción y funcionamiento de sistemas de gestión electrónica.

Tema 20. Finalidad de la sobrealimentación en los motores de ciclo Otto y Diesel. Sistemas empleados en la sobrealimentación: Constitución y funcionamiento. Residuos contaminantes producidos en la combustión por los motores térmicos. Tratamiento de los gases de escape. Inspección de emisiones de escape de vehículos. Catalizadores: principio de funcionamiento, reacciones químicas y tipos.

Tema 21. Vehículos eléctricos: Tipos de motores eléctricos. Elementos de los vehículos eléctricos. Tipos de cargadores. Vehículos híbridos: Tipos de motores utilizados más comunes. Combinación de motores. Sistemas de recuperación de energía. Sistema de gestión.

Tema 22. Tren de rodaje en vehículos industriales y maquinaria pesada, partes y funcionamiento de embragues, transmisiones, grupo diferencial, caja de cambios y dirección. Diagnóstico de averías, montaje/desmontaje, reglajes, reparación y mantenimiento.

Tema 23. Protecciones anticorrosivas utilizadas en los vehículos. El fenómeno de la corrosión. Clasificación de las zonas más comunes de ataque de la corrosión en los vehículos Equipos y maquinaria utilizada, mantenimiento y reparación, prevención de la corrosión.

Tema 24. Nociones sobre soldadura. Soldadura eléctrica de arco manual con electrodo revestido, MIG/MAG y TIG. Uniones y procesos de soldeo con soldadura eléctrica de arco: manual con electrodo revestido, MIG/MAG y TIG. Soldadura oxiacetilénica y procesos de soldeo. Soldadura eléctrica de puntos por resistencia y procesos de soldeo.

Tema 25. Seguridad y salud laboral: Política y normativa. Factores y riesgos psicosociales. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Factores y situaciones de riesgo: riesgos más comunes en el sector del mantenimiento de vehículos y sus medidas de prevención. Riesgo de incendio y explosión. Riesgo en instalaciones y equipos eléctricos. Riesgos producidos por elementos de las máquinas. Riesgos ligados a la manipulación de cargas.

Tema 26. Medios, equipos y técnicas de seguridad: Protección en máquinas e instalaciones. Equipos de protección individual (EPIs). Señalización de los lugares de trabajo. Equipos contra incendios. Accidentes laborales. Situaciones de emergencia y evacuación. Primeros auxilios: Principios básicos a seguir, evaluación primaria, identificación de las lesiones y sus primeros auxilios. Transporte de accidentados.

Tema 27. Gestión medioambiental de los elementos de los residuos generados en un taller mecánico, manipulación, selección y retirada.

Tema 28. La Inspección Técnica de Vehículos: Legislación y normativa vigente. Reformas de vehículos a los efectos de la Inspección Técnica de Vehículos.

Tema 29. Normas generales de instalación y funcionamiento de las estaciones de ITV. Funcionamiento y estructura en la Región de Murcia.

Tema 30. Legislación y normativa reguladora de homologación de vehículos de motor y sus remolques, máquinas autopropulsadas o remolcadas, vehículos agrícolas y sistemas, partes y piezas de dichos vehículos.

Tema 31. Reglamento sobre talleres de reparación de vehículos automóviles, equipos y componentes.

Tema 32. Legislación y normativa sobre condiciones de seguridad en el transporte escolar y de menores.

Tema 33. Decreto 30/1994, de 28 de febrero, por el que se regula el funcionamiento de los servicios automovilísticos de la Administración Regional. Orden de 15 de marzo de 1994, que desarrolla el Decreto 30/1994.