



Ayuntamiento de Barbastro

ANEXO II-PROGRAMA

Los temas cuyos epígrafes o contenido se refieran a normas jurídicas y a programas o servicios municipales, se desarrollaran conforme a las normas, programas o servicios vigentes en el momento de celebración de los ejercicios, sin perjuicio de las referencias que a los antecedentes normativos o fácticos puedan exponerse.

Parte General

1. La Constitución Española de 1978. Principios. Derechos fundamentales y libertades públicas.
2. La organización territorial del Estado en la Constitución. Las Comunidades Autónomas. La Administración Local.
3. El Municipio: Estructura organizativa básica del Ayuntamiento de Barbastro.
4. Derechos y deberes del personal al servicio de la Administración Local. Incompatibilidades y régimen disciplinario.
5. Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Real decreto 2177/2004 de 12 de noviembre por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo, instalaciones y lugares de trabajo. Precauciones especiales en la utilización de maquinaria y materiales y en el uso y cuidado de las herramientas y el vehículo. Medidas de protección y medidas de emergencia. Equipos de protección individual. Riesgos humanos y riesgos laborales. Ergonomía. Riesgos asociados a la conducción profesional.

Parte específica

1. El Automóvil. Generalidades y estructura de construcción: Definición de automóvil y sistemas que lo forman. Descripción de los tipos de estructuras de construcción. Fuerzas que actúan sobre los vehículos. Comportamiento de la estructura ante una colisión; airbag. Cuidados y mantenimiento de la carrocería.
2. El conductor: la observación, la anticipación. Factores que influyen en las aptitudes del conductor: la fatiga, el sueño, la tensión etc. Conducción segura. Imprevistos en la ruta. Hábitos de riesgo para la conducción.
3. Seguridad en los vehículos: elementos de seguridad en los vehículos. La seguridad activa. La seguridad pasiva. Seguridad vial: señalización y balizamiento de las obras que se ejecuten en vías públicas. Consejos y normas de seguridad vial. El accidente de circulación: comportamiento en caso de accidente. Delitos contra la seguridad del tráfico. Nociones básicas de primeros auxilios: soporte vital.
4. El motor. Constitución y funcionamiento: Introducción; tipos de motores. Descripción de



Ayuntamiento de Barbastro

los elementos que forman un motor Diésel y de gasolina, funcionamiento, elementos, refrigeración, combustible y engrase. Número y disposición de los cilindros. Funcionamiento básico del motor Diésel según el ciclo de cuatro tiempos. Sistemas que garantizan el funcionamiento del motor: clasificación y descripción. Composición de la cadena cinemática. Optimización del consumo de carburante. Motores híbridos y eléctricos.

5. Sistemas eléctricos del automóvil: Misión y funcionamiento. Batería. Generador de energía. Puesta en marcha eléctrica. Sistema de alumbrado. Sistemas eléctricos auxiliares. Sistema de alimentación: Misión y funcionamiento. Circuito de alimentación de carburante. Mantenimiento. Nociones generales de algunos tipos de carburantes. Sistema de escape: Necesidad del escape; nociones sobre contaminación atmosférica. Catalizadores; sonda Lambda. Importancia de la conducción económica. Sistema de reducción de emisiones contaminantes. Sistema de lubricación y refrigeración: Necesidad y fundamentos básicos. Componentes y características del sistema de refrigeración. Mezclas anticongelantes; mantenimiento. Aceites y grasas. Tipos utilización

6. Sistema de transmisión: Introducción. Mecanismo de embrague. Mecanismo de caja de velocidades. Árbol de transmisión y tipos de juntas. Mecanismo del grupo cónico-diferencial. Paliers. Sistema de regulación del deslizamiento- ASR- Mantenimiento. Sistema de dirección y suspensión: Su necesidad y fundamentos básicos. Elementos de sistema de dirección; dirección asistida; geometría. Mantenimiento del sistema de dirección. Elementos del sistema de suspensión; suspensión neumática. Mantenimiento del sistema de suspensión.

7. Sistema de frenado. Nuevas tecnologías: Su necesidad y fundamento básico. Tipos de freno. Sistemas de accionamiento neumático. Sistemas de mejora de la eficacia del frenado. Cuidados y mantenimiento. Nuevas tecnologías. Ruedas y neumáticos: Concepto y misión de las ruedas. Elementos de la rueda: llanta y cubierta. Tipos de nomenclatura de los neumáticos. Cuidados y mantenimiento. Elementos de control y alumbrado.

8. Averías en maquinaria: detección de averías y averías más frecuentes. Conocimientos básicos de mecánica y cuidados periódicos de un vehículo: motor, embrague, caja de cambios, transmisión, carrocería, habitáculo, ruedas etc.

9. Maquinaria de obras públicas: palas cargadoras, retro-excavadoras, moto-niveladoras, compactadores, camiones articulados y dumper, grúas, minicargadoras. Normas de seguridad. Funcionamiento elemental.

10. Introducción a la conducción eficiente: Consideraciones generales. Consumo energético y contaminación ambiental. Principales ventajas de la conducción eficiente.

11. El coche como máquina de consumo: El motor: variables relevantes en el consumo. El carburante. La transmisión. Eficacia energética en el motor. Las resistencias al avance del automóvil. Durante la marcha: Características generales del vehículo. Aire acondicionado. Ventanillas. Mantenimiento preventivo. Carga del vehículo. Accesorios exteriores.

12. Conceptos asociados y principales reglas de la conducción eficiente. Conceptos generales. El arranque. Elección de la marcha de conducción. Conducción racional y anticipación. Aspectos prácticos de la conducción eficiente: La circulación en una determinada marcha. Circulación y velocidad. Tramos con pendiente. Las curvas. Conducción en caravana. Incorporaciones y salidas de las vías. Paradas realizadas durante la marcha. Obstáculos a sortear en la conducción.

13. Reglamento general de circulación: Autorizaciones administrativas para conducir. Reglamento general de vehículos: Homologación, inspección y condiciones técnicas de los vehículos de motores remolques y semirremolques. Autorizaciones de circulación de los



Ayuntamiento de Barbastro

vehículos. Normas generales de comportamiento en la circulación. Normas de circulación de vehículos y señalización.

14. Callejero de Barbastro (conocimiento, situación, acceso y circulación en transporte público)

15. Real Decreto 1032/2007, de 20 de julio, por el que se regula la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte por carretera.