

MATERIA: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL 1

NIVEL: 1º BAC

DURACIÓN: 1h 15 min.

CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- CONTENIDOS:

I. Recursos energéticos.

1. Obtención, transformación, transporte y repercusiones medioambientales de los principales recursos primarios de energía: combustibles fósiles, energía nuclear y energías renovables. Cogeneración.
2. Técnicas y criterios de ahorro energético. Situación y consumo energético en Canarias.
3. Montaje y experimentación de instalaciones sencillas de transformación de energías renovables alternativas. Rendimientos. Su viabilidad en la generación de pequeñas y medias potencias desde la autonomía de la vivienda hasta la combinación de energías complementarias en instalaciones hoteleras.

II. Materiales.

1. Estado natural, obtención y transformación de los materiales más utilizados: metales simples y aleados, plásticos, maderas, fibras textiles, cerámicas, pétreos, composites, etc.
2. Propiedades físicas, mecánicas y técnicas más relevantes de los materiales. Aplicaciones características.
3. Impacto ambiental producido por la obtención y transformación de materiales y el desecho de residuos.
4. Reciclaje en Canarias.

III. Procedimientos de fabricación.

1. Técnicas de fabricación. Conformación: por moldeo, por deformación, por corte, por arranque de material, por unión y especiales.
2. Máquinas y herramientas apropiadas para cada procedimiento. Criterios de uso, mantenimiento y normas de seguridad de las máquinas y herramientas.
3. Impacto ambiental de los procedimientos de fabricación.
4. Experimentación y uso de los procedimientos de fabricación con empleo de máquinas y herramientas.

IV. Elementos de máquinas y sistemas.

1. Transmisión y transformación de movimientos. Elementos y mecanismos, velocidad, par y potencia.
2. Soporte y unión de elementos mecánicos. Descripción y aplicaciones.
3. Montaje y experimentación de mecanismos característicos.
4. Circuitos eléctricos y neumáticos. Elementos de un circuito genérico: generador, acumulador, conductores, dispositivos de regulación y control, receptores de consumo y utilización. Seguridad en circuitos.

5. Esquemas de circuitos eléctricos y neumáticos. Simbología. Interpretación de planos.
6. Montaje y experimentación de circuitos eléctricos y neumáticos característicos.

V. El Proceso y los productos de la tecnología.

1. Proceso cíclico de diseño de productos.
2. Normalización y control de calidad.
3. Distribución de productos. El mercado y sus leyes básicas.
4. Planificación y desarrollo de un proyecto de diseño y comercialización de un producto

Criterios de Evaluación

1. Evaluar las repercusiones que sobre la calidad de vida tiene la producción y utilización de un producto o servicio técnico cotidiano y sugerir posibles alternativas técnicamente viables.
2. Describir los materiales más habituales en su uso técnico, identificar sus propiedades y aplicaciones características, y analizar su adecuación a un fin concreto teniendo en cuenta los factores técnicos relacionados con su estructura interna. Analizar el uso de los nuevos materiales como alternativa a los usados tradicionalmente.
3. Identificar, describir y analizar los elementos funcionales, estructuras, mecanismos y circuitos que componen un producto técnico de uso común.
4. Utilizar un vocabulario adecuado para describir el equipamiento y las técnicas empleadas en un proceso de producción.
5. Describir el probable proceso de fabricación de un producto, los condicionantes económicos de esa elección y las repercusiones ambientales de su producción, uso y desecho. Identificar los problemas y efectos que tendría su fabricación industrial en la Comunidad Autónoma de Canarias.
6. Calcular el coste energético del funcionamiento ordinario de un local o de una vivienda y sugerir posibles opciones de ahorro.
7. Aportar y argumentar ideas y opiniones propias sobre la producción de objetos técnicos, o de sistemas tecnológicos, valorando y adoptando, en su caso, ideas ajenas

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA

El examen constará de diez preguntas, con las que se abarcarán todos los temas tratados durante el curso, no olvidad traer lápiz y goma para las preguntas relacionadas con dibujo..

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CALIFICACIÓN

- Cada pregunta valdrá 1 punto.