



VNIVERSITAT D VALÈNCIA

Temario de las asignaturas de las Pruebas de Acceso a La Universidad para Mayores de 25 y 45 años

ORDEN 27/2010, de 15 de abril, de la Conselleria de Educación, por la que se regulan los procedimientos de acceso a la universidad de los mayores de 25, 40 y 45 años establecidos en el Real Decreto 1.892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, en el ámbito de la Comunitat Valenciana. **DOGV núm. 6253 de 26.04.2010.**

Fecha de actualización: febrero 2024

ADAPTADO A DOCUMENTOS “Assignatures d'accés per a majors de 25 i 45 anys (Actualitzat 16/02/2024)” y “Optativitat de cada assignatura (Actualitzat 16/02/2024)” en <https://ceice.gva.es/va/web/universidad/acceso-para-mayores-de-25-40-y-45-anos>

Asignatura: FÍSICA

1. OBJETIVOS

Proporcionar al estudiante una visión amplia del campo de la Física. El estudio de los contenidos propuestos en el temario está dirigido, fundamentalmente, hacia la comprensión de los conceptos físicos y su aplicación en casos sencillos. Se trata de evitar la complejidad matemática y potenciar la resolución de las cuestiones propuestas de manera intuitiva utilizando argumentos físicos. Por tanto, la asignatura es asequible a estudiantes sin demasiada formación en matemáticas, pero donde se requiere haber entendido las leyes fundamentales de la Física y poder aplicarlas a ejemplos reales, donde resulta factible utilizar la intuición. Estos ejemplos reales persiguen como objetivo eliminar la idea preconcebida de que la Física es una disciplina meramente académica alejada de la tecnología y la realidad cotidiana.

2. TEMARIO (DOGV, NÚM. 6253 DE 26.04.2010)

Tema 1. Magnitudes Físicas

Magnitudes físicas. Sistema internacional de unidades. La medida en Física: órdenes de magnitud y estimación de errores. Magnitudes escalares y vectoriales. Operaciones con vectores.

Tema 2. Cinemática

Sistemas de referencia. Vector de posición, velocidad y aceleración. Movimientos: uniforme, uniformemente acelerado y circular.

Tema 3. Dinámica

Fuerzas en la Naturaleza: interacciones fundamentales. Leyes de Newton. Cantidad de movimiento. Fuerzas elásticas y de rozamiento.

Tema 4. Energía

Trabajo y energía. Energía cinética. Energía potencial. Conservación de la energía mecánica. Potencia.

Tema 5. Gravitación

Concepto de campo gravitatorio. Ley de gravitación universal. Potencial gravitatorio. Energía potencial gravitatoria. Aplicaciones al estudio del movimiento de planetas y satélites.

Tema 6. Vibraciones y ondas

Movimiento oscilatorio: el oscilador armónico. Fenómenos ondulatorios: velocidad de propagación. Ondas longitudinales y transversales. Ondas armónicas unidimensionales: ecuación de ondas.

Tema 7. Electrostática

Carga eléctrica. Ley de Coulomb. Campo y potencial electrostático en el vacío. Campo y potencial creados por una o diversas cargas puntuales.

Tema 8. Corriente Eléctrica

Intensidad de corriente. Ley de Ohm: resistencia eléctrica. Ley de Joule. Fuerza electromotriz: generadores eléctricos.

3. EVALUACIÓN (vigente desde 2021)

El examen constará de 5 cuestiones, planteadas en uno o varios apartados, de las cuales se ha de contestar a un máximo de 4. Cada cuestión se calificará sobre 2.5 puntos. La duración del examen será de una hora. Es imprescindible que el estudiantado acuda provisto de calculadora.

Se valorará prioritariamente la aplicación razonada de los principios y las leyes de la Física, el planteamiento, el desarrollo y la discusión de los resultados obtenidos. Los errores numéricos tendrán una importancia secundaria.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Libros de texto de Física de ESO y Bachillerato.
- Física 2.0 Cuestiones y problemas para Bachillerato. Segunda Edición, 2023. Francisco José Moreno Hueso. ISBN: 979-8377211884
- Física : problemas 2.º de Bachillerato. 978-8484650720. Mira Editores, S.A.
- Física. 2 Bachillerato. Savia – 978-8467587210. Ed. SM.
- Física 2 Bachillerato – 978-8414101988. Grupo Santillana

5. RESPONSABLE DE MATERIA

Cualquier consulta se puede dirigir a: m.victoria.castillo@uv.es