

MATERIA ESPECÍFICA OPCIONAL / LIBRE CONFIGURACIÓN AUTONÓMICA

1º BACHILLERATO AMPLIACIÓN DE FÍSICA Y QUÍMICA I

¿Qué contenidos se imparten?

- Dinámica de sistemas de partículas
- Dinámica de rotación
- Estructura atómica
- Enlace
- Reacciones redox y electroquímica
- Cinética química

¿A qué tipo de alumnos va dirigida esta materia?

La materia Ampliación de Física y Química permite a los alumnos profundizar en contenidos que se abordan de forma más general en la Física y Química de primer curso del Bachillerato y estudiar otros que le serán de utilidad para estudios posteriores. En cualquiera de los casos, esta materia enriquecerá tanto a los alumnos que finalizan sus estudios en esta etapa, como a aquellos que los continuarán en la formación profesional de grado superior o los estudios superiores.

Esta asignatura es recomendable para todos aquellos alumnos que quieran cursar estudios universitarios de Ciencias e Ingeniería y Ciencias de la Salud y para los que realicen estudios de ciclo formativos superiores de las familias profesionales: Sanidad, Química, Mecánica, Electricidad y electrónica, Industrias alimentarias y Artes gráficas.

¿Cómo será la metodología de las clases?

Se trabajarán los contenidos que se han indicado, realizando principalmente prácticas y ejercicios en el laboratorio, así como búsqueda de información, consulta en la red, prácticas con ordenador... El diseño, montaje, realización e interpretación de un elevado número de actividades prácticas en el laboratorio, favorecerá el desarrollo de habilidades que servirán e motivación para la adquisición de nuevos conocimientos y para poder abordar, con más garantía de éxito, estudios científicos posteriores.

¿Qué le aporta esta materia al alumno?

- Dotar al alumno de nuevas aptitudes que lo capaciten para su siguiente etapa de formación.
- Proporcionar las bases y la práctica del método científico.
- Proporcionar una eficaz herramienta de análisis y reconocimiento de las leyes que rigen la Naturaleza y Universo y su actualización debido a los avances actuales.
- Identificar las relaciones de la Física y Química con las otras disciplinas científicas: Matemáticas, Biología, Geología, etc., valorando el apoyo que se prestan para su mutuo desarrollo.
- Comprender las relaciones de la Física y Química con la tecnología, relaciones de interdependencia en las que cada una de ellas ayuda a avanzar a la otra.
- Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia, que permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Física y Química (cambio climático, conservación del medio ambiente, biotecnología, energías renovables, etc.) y las relaciones entre Ciencia-Tecnología-Sociedad
- Comprender que el desarrollo de la Física y Química supone un proceso cambiante y dinámico, mostrando una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.