

BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO

Descripción. El propósito de esta materia es que los alumnos conozcan la constitución de la materia viva, la morfología y fisiología celular, la organización de los seres vivos, su evolución y origen. En esta materia estudiarás conceptos básicos de Bioquímica, Citología, Genética, Inmunología, Microbiología... que les permitirán acceder a estudios de la rama Biosanitaria o de Ciencias Ambientales y Ciencias experimentales, en general.

Combina aspectos teóricos con prácticas y experimentos que permitan la comprensión de los saberes y el desarrollo de una vocación científica en los alumnos, así como la habilidad para desarrollar el método científico y el trabajo en equipo.

Contenidos: Agrupados en Bloques temáticos:

1. Las Biomoléculas. Agua y Sales minerales. Glúcidos. Lípidos. Proteínas. Vitaminas. Ácidos Nucleicos.
2. Genética molecular: Replicación del ADN. Expresión génica (Transcripción y Traducción). Código genético. Mutaciones. Regulación de la expresión génica. Genoma procariota y eucariota.
3. Biología Celular. Teoría celular. Microscopía óptica y electrónica. Membrana plasmática. Fenómenos osmóticos. Transporte a través de la membrana. Ciclo celular. Mitosis y Meiosis. Cáncer.
4. Metabolismo. Concepto de metabolismo. Anabolismo y Catabolismo. Respiración celular. Fermentación. Anabolismo heterótrofo y Autótrofo.
5. Biotecnología. Técnicas de ingeniería genética. Importancia y Repercusiones.
6. Inmunología. Concepto de inmunidad. Barreras externas. Inmunidad humoral y celular. Inmunidad artificial y natural. Enfermedades infecciosas. Patologías del sistema inmune.

Orientación. En esta materia estudiarás conceptos básicos de Bioquímica, Citología, Genética, Inmunología, Microbiología... que les permitirán acceder a estudios de la rama Biosanitaria o de Ciencias Ambientales y Ciencias experimentales, en general.

La formación Profesional de Grado Superior, ofrece varias familias profesionales relacionadas con Sanidad para las cuales es conveniente tener los conocimientos citados anteriormente.