Consejería de Educación, Cultura y Deportes.
I.E.S. VICENTE CANO
C/ Encuentros s/n
13710 Argamasilla de Alba (Ciudad Real)
Teléfono: 926539520. Fax: 926-539530.
e-mail: 13005278.ies@edu.jccm.es
Web: http://ies-vicentecano.centros.castillalamancha.es/

BC2

MATEMÁTICAS II o MATEMÁTICAS APLICADAS II

En 2º Bachillerato puedes elegir entre dos opciones de matemáticas. Elige la opción que mejor responda a tus intereses de acuerdo con las siguientes recomendaciones:

-MATEMÁTICAS II: *Dirigido especialmente al alumnado con intención de realizar estudios universitarios que tengan las matemáticas como asignatura o que esta materia pondere para acceder a la universidad. Imprescindible para cursar estudios de Ingeniería o Ciencias Puras (Matemáticas, Física, Química,)*

- MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS II: En cualquier otro caso: alumnado que vaya a realizar estudios no universitarios, u otros estudios universitarios que no precisen matemáticas.

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II

¿Qué es?

La materia de Tecnología e Ingeniería II es una materia de tipo Específica que se estudia en 2º de Bachillerato (4 horas semanales) y que está dirigida al alumnado de la modalidad de Ciencias y Tecnología.

No es necesario, pero sí recomendable, haber cursado Tecnología e Ingeniería I en 1º de Bachillerato para poder cursarla.

¿Qué hacemos?

En esta materia trabajamos los siguientes bloques:

- Proyectos de investigación y desarrollo.
- Materiales y fabricación.
- Sistemas mecánicos.
- Sistemas eléctricos y electrónicos.
- Sistemas informáticos emergentes.
- Sistemas automáticos.
- Tecnología sostenible.

¿Por qué elegir esta materia?

Desde el punto de vista de la elección de itinerarios, la Tecnología e Ingeniería capacita al alumnado para enfrentarse posteriormente a estudios universitarios de Ingeniería y Arquitectura y a Ciclos de Formación Profesional de Grado Superior.

Consejería de Educación, Cultura y Deportes.
I.E.S. VICENTE CANO
C/ Encuentros s/n
13710 Argamasilla de Alba (Ciudad Real)
Teléfono: 926539520. Fax: 926-539530.
e-mail: 13005278.ies@edu.jccm.es
Web: http://ies-vicentecano.centros.castillalamancha.es/

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

¿Qué es esta asignatura? Es una materia que profundiza en el conocimiento y comprensión del funcionamiento de nuestro planeta como un todo y supone una reflexión científica sobre los problemas medioambientales, tan importante en la actualidad y sus posibles soluciones. Te permitirá conocer como es nuestro hogar la Tierra, y como debemos cuidarlo, imprescindible para nuestra supervivencia.

¿Qué voy a aprender si me matriculo en ella? Aquí se estudia la relación entre el medio ambiente y la actividad humana, aborda las cuestiones medioambientales planteadas a nivel mundial, regional y local. Se organiza en torno a dos aspectos:

* El estudio de los sistemas terrestres Geosfera, Hidrosfera, Atmósfera y Biosfera

* Y el estudio de sus relaciones con el hombre, recursos que aportan a la humanidad y contaminación por las actividades humanas.

¿Por qué es una buena opción estudiar esta materia? Porque se estudia desde un enfoque multidisciplinar, por lo que resulta muy valiosa para numerosos estudios posteriores. Además, es de suma importancia en el momento actual pues nos enfrentamos a numerosos problemas ambientales que nos afectarán globalmente y suponen un gran reto. Por tanto, el estudio de este tema resulta imprescindible.

BIOLOGÍA

¿Qué es BIOLOGÍA?

La materia de Biología profundiza en los aspectos más fundamentales del mecanismo de la vida, dando una visión más amplia y profunda del funcionamiento de una célula, y de sus mecanismos moleculares, bioquímicos y genéticos. Además, se abordan cuestiones relacionas con los últimos descubrimientos de la Biología, Medicina y Farmacia.

¿Qué voy a aprender si me matriculo en BIOLOGÍA?

** Bioquímica* ** Citología* ** Genética* ** Microbiología y Biotecnología* ** Inmunología*

¿Por qué es una buena opción estudiar esta materia?

Es una materia muy interesante y actual con enormes aplicaciones e imprescindible para afrontan con éxito estudios tanto de grado como ciclos formativos

¿Cómo se trabaja en BIOLOGÍA?

A través de proyectos planteando cuestiones prácticas mediante las que el alumno comprenda que uno de los objetivos de la ciencia es determinar las leyes que rigen la naturaleza. El proceso de adquisición de una cultura científica, además del conocimiento y la comprensión de los conceptos, implica el aprendizaje de procedimientos y el desarrollo de actitudes y valores propios del trabajo científico. La realización de actividades prácticas y el desarrollo de algunas fases del método científico permitirán alcanzar habilidades que servirán de motivación para lograr nuevos conocimientos y poner en práctica métodos del trabajo experimental.

¿Para qué me sirve elegir esta materia de cara a mis estudios futuros?

- **Perfil de alumnado indicado para cursar esta materia**
  . Alumnado del Bachillerato de Ciencias
  . Alumnado que va a cursar Ciclos Formativos de diversas Familias profesionales: Sanitaria y ambiental
- **Relación con estudios posteriores:**

Estudios Universitarios: Medicina, Enfermería, Bioquímica, Genética, Biología, Biotecnología, Geología, Farmacia, Ciencias ambientales, Química, Ingenierías forestales y agrícola, Topografía, INEF, Psicología, Fisioterapia, Ciencias de la Educación, etc….

Ciclos Formativos de Grado Superior: Salud, Ciencias Ambientales, Deporte, etc

Muy importante: ... *también como cultura general del ámbito científico.*

Consejería de Educación, Cultura y Deportes.
I.E.S. VICENTE CANO
C/ Encuentros s/n
13710 Argamasilla de Alba (Ciudad Real)
Teléfono: 926539520. Fax: 926-539530.
e-mail: 13005278.ies@edu.jccm.es
Web: http://ies-vicentecano.centros.castillalamancha.es/

FÍSICA

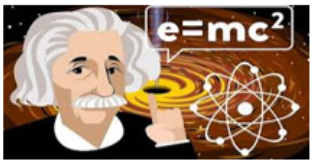
¿Qué es la Física?

Es la disciplina que estudia la naturaleza, se encarga de entender y describir el universo, desde los fenómenos que se producen en el microcosmos hasta aquellos que se dan en el macrocosmos. La Física no es algo complejo, ya que explica muchos de los fenómenos que ocurren en el día a día a través de modelos y leyes accesibles. Es básica para que la sociedad actual pueda desarrollar la tecnología que le permita alcanzar una sociedad más sostenible y así buscar soluciones a los problemas que tenemos.

¿Qué aprenderás en ella?

Se distribuye en grandes bloques como son, "Campo Gravitatorio", desde el punto de vista Newtoniano y creando una nueva perspectiva herencia de Einstein. "Campo Electromagnético", describiendo la relevancia de los campos eléctrico y magnético, su interacción y el fenómeno de la Inducción, así como sus aplicaciones tecnológicas, biosanitarias e industriales. "Vibraciones y Ondas", contemplando el movimiento oscilatorio y su propagación, explicando los fenómenos ópticos, las ondas sonoras, etc. El último bloque, nos acercará a la Física del Presente, exponiendo los conocimientos básicos de la física cuántica, y la física de partículas (nuclear) bajo el punto de vista de la física relativista.

¿Para qué me sirve?



Es una materia básica para estudiar en un futuro enseñanzas relacionadas con la ciencia, (Grados Superiores o Grados Universitarios), como por ejemplo Física, Química, Acústica, Astrofísica, Geofísica, Biología, Ingeniería Biomédica, Ingenierías relacionadas con el trasporte, energías renovables, telecomunicaciones, meteorología y un largo etc.

QUÍMICA

¿Qué es la Química?

La química es una ciencia que tiene por finalidad no sólo descubrir, sino también, y sobre todo, crear, ya que es el arte de hacer compleja la materia.

¿Qué aprenderás en ella?

La materia se estructura en tres grandes bloques. En el primer bloque se profundiza sobre la estructura de la materia y el enlace químico, haciendo uso de principios fundamentales de la mecánica cuántica. El segundo bloque introduce los aspectos más avanzados de los equilibrios químicos, para lo que partiremos de los cálculos estequiométricos aprendidos de cursos anteriores. Se le suman factores termodinámicos y cinéticos, así como equilibrios reversibles, formación de precipitados, reacciones entre ácidos y bases y entre pares redox conjugados. Por último se abarca el campo de la química orgánica y las reacciones para la síntesis de polímeros y plásticos.

¿Para qué me sirve?

La química contribuye de forma decisiva a satisfacer las necesidades de la humanidad en alimentación, medicamentos, indumentaria, vivienda, energía, materias primas, transportes y comunicaciones. También suministra materiales a la física y la industria, proporciona modelos y sustratos a la biología y la farmacología, y aporta propiedades y procedimientos a las ciencias y las técnicas en general.

Consejería de Educación, Cultura y Deportes.
I.E.S. VICENTE CANO
C/ Encuentros s/n
13710 Argamasilla de Alba (Ciudad Real)
Teléfono: 926539520. Fax: 926-539530.
e-mail: 13005278.ies@edu.jccm.es
Web: http://ies-vicentecano.centros.castillalamancha.es/

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO

¿Qué es la Investigación y Desarrollo Científico?

La materia de Investigación y Desarrollo Científico pretende concienciar sobre la importancia de las ciencias, crear vocaciones y formadores científicos que tengan un criterio propio y fundamentado para la difusión de ideas, por encima de afirmaciones pseudocientíficas y engañosas. También ayudar al alumnado, a explorar otros campos profesionales no vinculados directamente con las ciencias, pero que le permitan abordar, desde un enfoque riguroso y certero su labor profesional.

¿Qué aprenderás en ella?

Se tratarán los aspectos básicos de la actividad científica general: uso de metodologías científicas para el estudio de fenómenos naturales, experimentación, utilización adecuada del lenguaje científico y de

las herramientas matemáticas pertinentes, etc. Esta parte, lejos de pretender ser tratada de manera teórica, busca desarrollar destrezas prácticas en los alumnos. Otro aspecto fundamental será concienciar al alumnado sobre la necesidad de adoptar un modelo de desarrollo sostenible y la promoción de la salud. También se abordan aspectos relacionados con la biotecnología y sus implicaciones en la investigación médica, además de técnicas de ingeniería genética y su repercusión en la sociedad. Y por último se tratará que el alumno/a implemente todo lo aprendido en el desarrollo de proyectos de investigación, que incentiven su autonomía y capacidad de innovación.

¿Para qué me sirve?

Esta materia pretende desarrollar alumnos con pensamiento científico y formar ciudadanos que sean capaces de comprender, explicar y razonar por qué sin ciencia no hay futuro. Además tiene como finalidad entender, explicar destrezas y actitudes para abordar, no solo actividades y situaciones relacionadas con la repercusión de la ciencia en la actualidad, sino también los múltiples procedimientos de la actividad científica.

CREACIÓN DE CONTENIDOS ARTÍSTICOS Y AUDIOVISUALES

Creación de contenidos artísticos y audiovisuales

Optativa para 2º de bachillerato que nos enseña la evolución de la imagen y el medio audiovisual a través de las tecnologías de la información y la comunicación, hasta llegar a la gran influencia que tienen hoy en día en las redes sociales. Además manejaremos los diferentes productos audiovisuales (videos, youtube, instagram, tiktok, podcast).

Aprenderemos a analizar y elaborar productos audiovisuales de forma crítica, experimentando con técnicas, procedimientos y conceptos propios del audiovisual y aplicarlo a nuestro entorno en las diferentes redes sociales.

Contenidos:

Cultura audiovisual (foto, cine, arte, redes sociales), fases del proceso de creación, el guion, planos de fotografía, movimientos de cámara, Iluminación, edición de fotografía, video y audio, programas y aplicaciones de edición digital. El proyecto audiovisual.

Desarrollo:

La asignatura funcionará a modo de taller, trabajando principalmente en clase en proyectos tanto individuales como colectivos.