

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Ingeniería Biomédica		
Rama de Conocimiento:	Ingeniería y Arquitectura		
Facultad/Escuela:	Ciencias Experimentales		
Asignatura:	Historia y Filosofía de la Ciencia		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	4,50
Curso:	1	Código:	2490
Periodo docente:	Primer semestre		
Materia:	Antropología		
Módulo:	Aspectos Sociales y Antropológicos de la Ingeniería Biomédica		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	112,50		

Equipo Docente	Correo Electrónico
David Rodríguez de Vera Ríos	d.riguezverarios.prof@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Historia, Filosofía y Ciencia, tres disciplinas se dan de la mano en esta materia que pretende una reflexión fundamental e integradora acerca del objeto, límite y validez del conocimiento científico. Se propone, para ello, un recorrido histórico por los principales paradigmas científicos desde la antigüedad hasta nuestros días, analizando los presupuestos epistemológicos, los métodos y los fundamentos antropológicos que en ellos subyacen. De este modo, se pretende capacitar al alumnado para que reflexione críticamente sobre las pretensiones y posibilidades de la ciencia abriendo con ello un horizonte para que sea capaz de discernir en el contexto social y cultural donde desarrollará su vocación profesional y humana.

OBJETIVO

Se pretende que el alumno adquiera los fundamentos necesarios para una reflexión crítica sobre el sentido y alcance del conocimiento científico, una visión panorámica de la Historia de la ciencia y sus principales teorías así como la estrecha relación entre el conocimiento y el modelo antropológico subyacente en cada época.

Los fines específicos de la asignatura son:

Reflexionar acerca del objeto, límite, validez y pretensiones del conocimiento científico.
Descubrir la vinculación fundante entre la filosofía y la ciencia
Descubrir la relación entre la imagen del hombre y las ideas científicas y filosóficas de cada época y establecer la relación de continuidad histórica acerca de las pretensiones humanas.
Conocer la incidencia de las principales concepciones y teorías científicas, valorando los aspectos favorables y discutibles.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

No son necesarios conocimientos previos

CONTENIDOS

1. Introducción: Ciencia, Historia de la ciencia, Filosofía y Filosofía de la ciencia
 - Objeto, método y límites del conocimiento
 - Perspectiva antropológica del conocimiento de la realidad
- 2.- La filosofía de la Naturaleza
 - Cosmovisión clásica
- 3.- La ciencia Moderna.
 - La revolución copernicana
 - Del organicismo al mecanicismo
- 4.- La ciencia contemporánea: La cosmovisión contemporánea
- 5.- La irrupción de la biología en el terreno científico
- 6.- Perspectivas actuales del conocimiento científico

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD PRESENCIAL

Lectura y análisis de textos, casos, documentales, películas.
Clases expositivas, debate y comentarios grupales, Flipped learning y seminarios.
Disertaciones y exposición de temas en grupo o individuales
Tutorías individuales y grupales

TRABAJO AUTÓNOMO

Investigación y estudio de los contenidos del programa.
Realización de las actividades propuestas

Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificadas y adaptadas en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
45 horas	67,50 horas
Lectura y análisis de textos, casos, documentales, películas. Clases expositivas, debate y comentarios grupales. Disertaciones y exposición de temas en grupo o individuales Tutorías individuales y grupales 45h	Investigación y estudio de los contenidos del programa. Realización de las actividades propuestas 67,50h

COMPETENCIAS

Competencias básicas

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias generales

Comprender y asumir la responsabilidad del ejercicio profesional en el ámbito clínico, social, económico y medioambiental, promovido por la calidad, la ética y el empleo sostenible de la tecnología aplicada a la mejora de la salud.

Comprender las cuestiones antropológicas, epistemológicas, éticas y religiosas que plantea la dimensión humanística de la Ingeniería Biomédica y adoptar una postura personal razonada ante ellas desde la tolerancia, el respeto y la libertad.

Competencias específicas

Desarrollar actitudes de responsabilidad social en el desempeño personal que contribuyan a la formación de un mejor profesional en el ámbito de la Ingeniería Biomédica así como adquirir las herramientas necesarias para identificar aspectos de mejora tanto en el ámbito personal como en el académico.

Conocer el sentido y fundamento de la dignidad humana, las dimensiones fundamentales del ser humano y la evolución de las distintas antropologías a lo largo de la Historia, además de sus implicaciones prácticas en relación al ámbito de la biomedicina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Comprende el alcance del conocimiento científico y sus límites y la imposibilidad del mismo para dar sentido al conjunto de la existencia humana.

Comprende las cuestiones antropológicas, epistemológicas, éticas y religiosas que plantea la dimensión humanística de la Ingeniería Biomédica.

Comprende que la vida humana sobrepasa los aspectos que las ciencias pueden comprender y valora su dimensión trascendente

Descubre la relación entre la filosofía y la ciencia.

Descubre la relación entre la imagen del hombre y las ideas científicas y filosóficas de cada época y establece la relación de continuidad histórica acerca de las pretensiones humanas.

Conoce la incidencia de las principales concepciones y teorías científicas, valorando los aspectos favorables y discutibles.

Comprende la función de la ciencia para contribuir al desarrollo de la vida humana y valora su contribución para fomentar una sociedad más justa y libre.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

A) SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Es el sistema de evaluación principal, aplicable a todos los alumnos que se matriculan por primera vez en la asignatura, salvo que tengan dispensa académica.

Los requisitos para mantener la evaluación continua son:

- Haberse dado de alta en la asignatura, en el Aula Virtual, antes de la segunda semana tras el inicio de las clases.
- Asistir al menos al 80% de las clases.
- Entregar en fecha las actividades y trabajos obligatorios propuestos.

Ponderación de la evaluación continua:

- Pruebas de evaluación continua: 25%:

Los alumnos realizarán dos pruebas parciales que constituyen el 25% de la calificación final (media simple o aritmética) Estos ejercicios serán señalados al menos con una semana de antelación a la fecha de realización. Los alumnos ausentes el día del ejercicio acumularán el porcentaje del ejercicio no realizado para el examen final. Las cuestiones de los ejercicios serán básicamente los siguientes: disertaciones/temas o comentarios de texto; cuestiones acotadas, bien de descripción o de relación; cuestiones de definición y precisión conceptual o/y cuestiones tipo test.

- Participación y actividades de aula: 15%:

Conjunto de ejercicios, voluntarios y obligatorios, aportaciones e intervenciones, etc., de carácter oral y escrito, individual y grupal que manifiestan, en cantidad y calidad, el trabajo, la dedicación y progreso del alumno.

- Preparación y exposición en grupo de un tema: 10%.

Los alumnos realizarán y expondrán en grupo un tema relacionado con el temario.

- Prueba final 50%

Un ejercicio que incluirá cuestiones de toda la materia.

Las cuestiones de los ejercicios de evaluación serán básicamente los siguientes: disertaciones/temas o comentarios de texto; cuestiones acotadas, bien de descripción o de relación; cuestiones de definición y precisión conceptual o/y cuestiones tipo test.

B) SISTEMA DE EVALUACIÓN ALTERNATIVO

Es el sistema de evaluación para los alumnos que no optan a la evaluación continua, o que tienen dispensa académica. Los alumnos en 2º o sucesivas matrículas deben contactar con el profesor para solicitar acogerse a este sistema.

Ponderación de la evaluación:

- Entrega de las actividades obligatorias del curso: 20%
- Examen final :80%.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA: En el caso de no superar la asignatura en la convocatoria ordinaria el alumno debe entregar una tarea similar a las propuestas como actividades obligatorias del curso cuyo valor es del 20% y una prueba de contenidos que constituye el 80% de la nota.

Todas las pruebas susceptibles de evaluación estarán supeditadas a lo establecido en la normativa de evaluación de la Universidad Francisco de Vitoria. Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en la Normativa de Evaluación y la

Normativa de Convivencia de la universidad En el caso de que las recomendaciones sanitarias obliguen a volver a un escenario de docencia en remoto, se mantendrán los parámetros y pesos del sistema de evaluación descritos. Los exámenes se realizarán de manera presencial siempre y cuando la situación sanitaria lo permita, pudiendo ser modificados con el objetivo de cumplir las indicaciones dadas por las autoridades.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

- CHALMERS, A. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Siglo XXI Madrid, 1999
- COMELLAS, J.L. Historia sencilla de la Ciencia. RIALP. 2007

Complementaria

- C.J ALONSO. La agonía del cientificismo, Pamplona, Eunsa 1999
- I. ASIMOV. Grandes ideas de la ciencia. Alianza Editorial. Madrid 2011
- M. CARREIRA, Metafísica de la materia: Núcleos temáticos de filosofía de la naturaleza. Materia no viviente, Universidad Pontificia Comillas, 2001
- S. SAMBURSKY. El mundo físico y los griegos. Alianza Editorial. Madrid, 1999
- M. SELLÉS, C. SOLÍS. Historia de la ciencia. Madrid: Espasa-Calpe; 2005.
- P. THUILLIER, De Arquímedes a Einstein. Alianza Editorial, Madrid, 1990