

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Biomedicina		
Ámbito	Ciencias Biomédicas.		
Facultad/Escuela:	Ciencias Experimentales		
Asignatura:	Ética y Bioética		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	6
Curso:	3	Código:	2160
Periodo docente:	Quinto-Sexto semestre		
Materia:	Aspectos Sociales de la Biomedicina		
Módulo:	Aspectos Sociales de la Biomedicina		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	150		

Equipo Docente	Correo Electrónico
David García Díaz	d.garciadiaz@ufv.es
Patricia Madrazo Clemente	patricia.madrazo@ufv.es
Elena María Postigo Solana	elena.postigo@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Ética y Bioética del Grado de Biomedicina tratará acerca de la dimensión social propia que se desprende del ejercicio de éste área de las ciencias experimentales y sanitarias. El científico no puede permanecer ajeno a las implicaciones éticas y sociales que se desprenden de su trabajo y del desarrollo de las

nuevas tecnologías aplicadas al campo de la vida. Es por ello que esta asignatura servirá de introducción al estudio de la bioética, como disciplina académica.

Actualmente, la Biomedicina es uno de los sectores científico-económicos que más rápido evolucionan. Las nuevas aplicaciones que esta ciencia desarrolla inciden directamente en campos como el de la salud, la economía y otros, más o menos, afines, afectando todos ellos a la vida del hombre de manera muy directa. La capacidad de este área profesional de influenciar en tantos aspectos de la sociedad indica claramente que el científico no puede permanecer ajeno a las consecuencias éticas y sociales que su actividad acarrea. En consecuencia el alumno del grado de Biomedicina ha de formar su sensibilidad para detectar las posibles implicaciones (más allá de las puramente científicas) de su trabajo y los conocimientos suficientes para poder analizarlos de forma interdisciplinar y evaluarlos desde un punto de vista ético-social.

La asignatura de Ética y Bioética pretende dotar al alumno de dicha sensibilidad y conocimientos en torno a las cuestiones más cercanas a su práctica profesional.

OBJETIVO

El objetivo de la asignatura de Ética y Bioética es poder ofrecer a los alumnos un cuadro base de los principales temas bioéticos de actualidad bajo una triple perspectiva científica, filosófico/ética y social/jurídica y, así, permitir que el alumno capte la dimensión humana de las biotecnologías y su aplicación prudente atendiendo a los principios y normas ético/legales en el respeto de la dignidad de la persona.

Los fines específicos de la asignatura son:

Conocer las bases científico-experimentales como paso previo a la reflexión moral de las principales temáticas bioéticas relacionadas con el área de la Biomedicina.

Entrar en contacto con el marco legislativo (nacional y supranacional) que regula aspectos relacionados con la experimentación biomédica.

Desarrollar las bases filosóficas (metafísicas, antropológicas y éticas) necesarias para poder elaborar un juicio de valor propio, racional y riguroso en torno a cuestiones bioéticas de relevancia en el área de la Biomedicina.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

El alumno deberá tener conocimientos básicos de biología celular y molecular, genética clásica y molecular y de antropología filosófica de cara a poder aprovechar satisfactoriamente la asignatura.

CONTENIDOS

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA BIOÉTICA.

1.1 ELEMENTOS DE ÉTICA FUNDAMENTAL Definición y objeto de estudio de la Ética. Análisis moral y razón práctica. Acción voluntaria e involuntaria. Objeto, intención y circunstancias. El bien y el mal en la Ética y su

relación con la verdad. Principales Corrientes éticas: relativismo moral, subjetivismo, nihilismo, realismo filosófico. Disposiciones fundamentales de la persona humana y su dignidad. La conciencia y el juicio de la razón práctica.

1.2: FUNDAMENTOS DE BIOÉTICA. La Bioética como ética aplicada a la vida. Aproximación histórica a los orígenes de la Bioética. Disciplina racional e interdisciplinar. Principios fundamentales de la Ética y la Bioética. Papel de la Antropología en la Bioética: diferentes corrientes y paradigmas bioéticos (utilitarismo y personalismo). Antropotécnicas y el transhumanismo.

TEMA 2: GENOMA HUMANO E INGENIERÍA GENÉTICA.

2.1 Revisión de conceptos básicos. Proyecto Genoma Humano. Técnicas de edición del genoma en seres humanos (CRISPR/Cas9, terapia génica, edición del genoma de embriones humanos...).

2.2 Legislación en torno a la confidencialidad de la información genética y a las patentes de secuencias genéticas.

2.3 Análisis de las implicaciones bioéticas: Confidencialidad de la información genética; Reduccionismo y determinismo biológico; Eugenesia.

TEMA 3: DESARROLLO EMBRIONARIO.

3.1 Análisis de las principales etapas del proceso de desarrollo embrionario desde la fecundación hasta la fase de feto (Fecundación, Cigoto, Embrión...). Consecuencias biológicas. Origen del término preembrión y sus implicaciones a nivel legislativo.

3.2 Estatus antropológico y ético del embrión humano. Principales objeciones (implantación, gemelaridad, brain birth, etc.). Implicaciones bioéticas de la consideración del embrión como ser humano.

3.3 Legislación relacionada con embriones en sus diferentes ámbitos de aplicación.

TEMA 4: REPRODUCCIÓN ASISTIDA, CÉLULAS MADRE Y CLONACIÓN.

4.1. Técnicas de reproducción asistida y sus implicaciones bioéticas.

4.2. ¿Qué son las células madre? Repaso de la terminología empleada en el campo. ES cells. Células madre adultas. Células iPS. Posibles aplicaciones de diversos tipos de células madre. Antecedentes y tipos de clonación en función de la tecnología a emplear y sus fines. La oveja Dolly. Consecuencias biológicas de la generación de clones en organismos superiores.

4.3 Análisis de las implicaciones bioéticas en torno al uso de las células madres de diverso origen (células madre embrionarias, adultas, iPS) y en torno a la clonación con finalidad reproductiva o con finalidad terapéutica.

TEMA 5: EXPERIMENTACIÓN CON SERES HUMANOS Y ANIMALES.

5.1 Experimentación en etapa embrionaria de la vida humana (quimerismo interespecie, pseudoembriones...).

Experimentación en etapa adulta de la vida humana. Ensayos clínicos. Principales códigos éticos y legales referentes a esta materia.

5.2 Experimentación con animales (Principales aportaciones, conveniencia...).

TEMA 6: BIOÉTICA DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES.

Análisis bioético de los desafíos emergentes en bioética como la neuroética.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

La asignatura seguirá una metodología basada en las clases magistrales acompañadas de tiempos de seminarios donde los alumnos tendrán la ocasión de exponer artículos y casos prácticos relacionados con las cuestiones a tratar en clases y debatir sobre estos.

Cada tema presentará los contenidos claves del mismo a través de la clase magistral. En la última de las clases donde se desarrollará cada tema, los alumnos (por grupos de 3 personas, aproximadamente) presentarán el análisis de un caso práctico relacionado con lo tratado a lo largo de las clases anteriores y que ponga en práctica lo aprendido en estas.

Cada caso práctico será preparado por dos grupos y tras la presentación del mismo por cada uno de ellos, se establecerá una discusión abierta a toda la clase. Tras esta discusión, cada grupo entregará al profesor un dossier donde se especificarán una serie de puntos establecidos previamente (recogiendo, además, el ejercicio de discusión llevado a cabo entre toda la clase con posterioridad).

A lo largo del curso, cada grupo tan sólo analizará un caso práctico. Al inicio del curso, los alumnos podrán elegir sobre qué caso práctico trabajarán posteriormente y así lo acordarán con el profesor.

--

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
60 horas	90 horas
Clases expositivas Seminarios Tutorías Evaluación	Estudio teórico Preparación de seminarios Preparación de tutorías

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Desarrollar actitudes de responsabilidad social en el desempeño personal que contribuyan a la formación de un mejor profesional en el ámbito de la biomedicina.

Detectar la vinculación entre el mundo actual y los acontecimientos históricos y reconocer la necesidad de localizar el marco histórico de cualquier acontecimiento para poder comprenderlo.

Desarrollar actitudes de respeto y diálogo frente a otras culturas y religiones en la búsqueda de la verdad.

Adquirir las herramientas necesarias para identificar aspectos de mejora tanto en el ámbito personal como en el académico, asociado al ámbito de la biomedicina.

Conocer los fundamentos éticos y principios necesarios para garantizar la calidad y excelencia en el campo de la investigación biomédica, así como para proteger y preservar la integridad de sujetos participantes en estudios clínicos y de los datos que se obtengan de dichos estudios.

Manejar la normativa y la legislación vigente que regula los procesos y productos biosanitarios.

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 ESPECIFICOS

Describir las principales temáticas científicas de actualidad con clara dimensión bioética.

Analizar los aspectos biológicos, antropológicos y éticos implicados en las diversas temáticas estudiadas.

Debatir a la luz de los datos ofrecidos por la reflexión científica y filosófica las principales cuestiones bioéticas.

Confrontar diversas posturas y opciones bioéticas.

Describir y aplicar la normativa vigente al análisis de casos de corte biomédico y con componente bioético.

Analizar críticamente las tesis planteadas en textos de corte científico o filosófico relacionados con las temáticas de bioética tratadas en el aula.

Analizar desde una perspectiva multidisciplinar casos reales o hipotéticos relacionados con las temáticas bioéticas desarrolladas en el aula.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La asignatura será evaluada mediante la realización de exámenes en los que el alumno demuestre los conocimientos adquiridos en las clases magistrales. También será tomada en cuenta su participación en los seminarios de clase.

De manera resumida, la evaluación de la asignatura se llevará a cabo de la siguiente manera:

- 1) Exámenes de Teoría: 75%. Evaluará los resultados de aprendizaje RA1, 2, 5 y 7.
- 2) Preparación, análisis y resolución de casos prácticos: 25%. Evaluará los resultados de aprendizaje RA2, 3, 4, 5, 6 y 7.

Más concretamente, las calificaciones se reparten de la siguiente manera:

- 1) Con respecto a la evaluación de la Teoría, al finalizar el primer semestre se realizará un parcial liberatorio. La calificación necesaria para liberar el contenido de este parcial es de 5. En caso de obtenerse dicha calificación mínima o superior, el alumno sólo se examinará en el examen final del temario desarrollado a lo largo del segundo semestre. Para superar este examen también deberá de obtener como mínimo un 5. La calificación final de Teoría se repartirá de manera equitativa entre el parcial y el examen final. Si el alumno no obtiene un 5 o más en el parcial, en el examen final deberá examinarse de la totalidad de la asignatura (y, nuevamente, obtener un 5 como mínimo).
- 2) En caso de no superarse el apartado de Teoría en la convocatoria ordinaria, de cara a la extraordinaria se deberá acudir con la totalidad de la asignatura. No se guardará la calificación del examen parcial de cara a esta segunda convocatoria del año.
- 3) Con respecto a la realización del caso práctico, este se desarrollará en grupos de 3 alumnos y los profesores (además de los detalles mencionados en el apartado de Actividades Formativas) darán mayores detalles al

respecto al inicio del curso.

4) De no llegar a superarse la resolución del caso práctico en la convocatoria ordinaria, los profesores de la asignatura encargarán un nuevo caso práctico a analizar y presentar frente a los mismos constituidos a modo de tribunal en la fecha que se indicará a los alumnos con la suficiente antelación.

5) Para superar la asignatura será necesario obtener al menos la calificación de 5 tanto en el apartado de Teoría (tal y como se ha descrito más arriba) como en el del Caso Práctico.

4) Adicionalmente, durante el desarrollo de las clases los profesores podrán encargar la lectura, análisis y discusión de textos y solicitar a los alumnos la elaboración de un resumen/comentario del mismo. Las calificaciones obtenidas en este sentido servirán para perfilar las calificaciones finales de la asignatura.

5) La participación activa y respetuosa en el aula (sea durante el desarrollo de las clases teóricas o durante la exposición y discusión de los casos prácticos) será tomada en cuenta a la hora de perfilar notas finales (acceso a MH, por ejemplo).

6) En la entrega de cualquier escrito se aplicarán los criterios de corrección ortográfica de los exámenes de Evaluación para el Acceso a la Universidad (EvAU) de la Comunidad de Madrid aplicados en los últimos años. Según estos criterios: 1) Cada fallo en la grafía restará 0.25 puntos de la calificación final del ejercicio y los fallos en las tildes 0.15 puntos, hasta un máximo de 4 puntos en ambos casos. 2) La misma falta repetida será tomada en cuenta una única vez. 3) La reiteración de faltas de ortografía podrá suponer incluso la calificación de suspenso. 4) Se penalizarán abreviaturas, errores sintácticos, gramaticales...

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.

Los alumnos en 2ª y sucesivas matrículas podrán acogerse a un sistema de evaluación alternativo en el que el caso práctico lo realizará de manera individualizada y tutorizada en lugar de en grupo. Para acogerse a este sistema de evaluación, los alumnos interesados deberán ponerse en contacto con los profesores al inicio del curso.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

SGRECCIA, Elio (1928-) Manual de Bioética.1.; fundamentos y ética biomédica / Madrid :Biblioteca de Autores Cristianos,2009.

LUCAS LUCAS, Ramón. Explícame la bioética: guía explicativa de los temas más controvertidos sobre la vida humana / Madrid :Palabra,2005.

Gloria María Tomás y Garrido, María Elena Postigo Solana (editoras). Bioética personalista: ciencia y controversias / Madrid :Ediciones Internacionales Universitarias,2007.

Complementaria

Andorno, Roberto. Bioética y dignidad de la persona / Madrid :Tecnos,D.L.1998.

CICCONI, Lino. Bioética: historia, principios, cuestiones / Madrid :Ediciones Palabra,2005.

MELENDO GRANADOS, Tomás. Dignidad humana y bioética / Pamplona :Eunsa,D.L. 1999.