



Universidad Nacional de Chilecito

Escuela:

ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Carrera:

Licenciatura en Ciencias Biológicas

Plan:

2607B

Ciclo:

2019

Asignatura:

Epistemología y Bioética

Año:

2

Cuatr:

2° cuatrimestre

Programa Analítico de Asignatura

| Caracter | Régimen | Carga Horaria | Hs Teóricas | Hs Prácticas | Hs |
|-------------|-----------------|---------------|-------------|--------------|----|
| Obligatoria | 2° cuatrimestre | 96 | 4 | 2 | 6 |

EQUIPO DOCENTE:

| Profesor | Categoría | Correo Electrónico |
|------------------------------|------------------|----------------------------------|
| BUTEL PANTAZZIS, IRIS ESTELA | PROFESOR ADJUNTO | estelabutelpantazzis@hotmail.com |
| ARAYA, SUSANA BEATRIZ | PROFESOR ADJUNTO | subeara_653@hotmail.com.ar |

1. CONTENIDO MÍNIMO:

Teorías del conocimiento científico. Hipótesis y teorías científicas. Explicación y predicción. Origen del conocimiento. Conocimiento crítico. Complejidad de la ciencia y pluralismo meto-dológico. El criterio de la verdad. Principio de la verificación. El método científico. Causalidad. Inducción y probabilidad. Construcción de conceptos. Realismo. La Fundamentación y la unidad de la ciencia. Esencialismo. Falsacionismo. Paradigmas. Programas de investigación científica. Aplicación de principios epistemológicos. Predicción científica. Producción y comunicación científicas. Ciencia, tecnología y sociedad. Principios de ética en las ciencias biológicas.

2. FUNDAMENTOS:**Importancia en el Plan de estudio:**

El impacto de la ciencia en el mundo moderno ha despertado un interés generalizado por conocer su naturaleza, sus procedimientos, su alcance y sus limitaciones.

Intentando dar respuesta al siguiente interrogante ¿Qué tipo de producto humano es la ciencia? sin olvidar que la misma es, ante todo, una metodología cognoscitiva y una manera particular de repensar la realidad.

Indagando acerca del conocimiento, su origen y características esenciales la asignatura se propone avanzar en aquellos contenidos que le permitan al alumno introducirse en el campo de la epistemología, estructura y métodos científicos.

La asignatura Epistemología y Bioética, ubicada en el segundo año de la carrera, otorga a los estudiantes las herramientas necesarias para abordar el mundo de la investigación en las Ciencias biológicas. Permite principalmente aprender sobre el saber científico y valorar el papel intelectual e ideológico que le cabe al investigador en la producción de conocimientos y se constituye en una premisa muy importante en la formación en ciencias.

El Sistema de correlatividades del Plan de Estudio está estructurado de la siguiente manera: para poder cursar y regularizar esta asignatura los alumnos deberán cursar y regularizar previamente Ecología, espacio curricular de Segundo año, primer cuatrimestre, luego aprobarla como requisito para aprobar Epistemología y Bioética.

Epistemología y Bioética, su regularidad es condición para cursar y regularizar Biología celular y molecular, asignatura de tercer año, primer cuatrimestre de la carrera, y estar aprobada para poder aprobar este espacio curricular de tercer año.

El primer eje temático aborda "El conocimiento" en general, describirlo en un primer instante, como la descripción del fenómeno que permite al sujeto establecer relaciones con el objeto de conocimiento, para luego abordar desde la Gnoseología su problematización teórica.

En el Segundo eje temático se aborda específicamente la Epistemología, ciencia que tiene por objeto de estudio el conocimiento científico. Abordando distintos posicionamientos teóricos se analizarán los contextos en los que se desarrolla. Clasificando a la Biología dentro de las ciencias fácticas se aborda su



Universidad Nacional de Chilecito

Escuela:

ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Carrera:

Licenciatura en Ciencias Biológicas

Plan:

2607B

Ciclo:

2019

Asignatura:

Epistemología y Bioética

Año:

2

Cuatr:

2° cuatrimestre

abordaje metodológico en la producción de dicho conocimiento.

En el tercer eje temático se plantean las epistemologías alternativas, generando debate acerca de diferentes maneras de analizar el conocimiento científico.

El cuarto eje intenta problematizar el posicionamiento ético del profesional en Biología, analizando diferentes actividades que este investigador podría desarrollar y su compromiso con la naturaleza y la sociedad.

Relación con el perfil profesional esperado:

El Licenciado en Ciencias Biológicas debe ser capaz de generar, integrar, aplicar y comunicar conocimientos que permitan una comprensión de los sistemas biológicos, razón por la cual resulta de suma importancia el abordaje epistemológico asumido en esta asignatura refiere a cuestionar cómo se construye, adquiere y justifica el conocimiento científico y qué prácticas investigativas se realizan respecto de las distintas áreas de la Biología que conforman la estructura curricular de la carrera a transitar.

La propuesta tiende a formar una visión lo más analítica y crítica posible del desarrollo de las ciencias, observando principios éticos, sostenidos en sus valores tradicionales atribuidos a la ciencia: objetividad, racionalidad, pertinencia para la construcción del conocimiento.

3. OBJETIVOS:

Generales:

- Desarrollar un pensamiento crítico en torno a la producción del conocimiento científico.
- Construir conciencia ética vinculada a la profesión.

Específicos:

- Abordar la problemática del conocimiento.
- Analizar características de los diferentes tipos de conocimiento.
- Comprender la naturaleza específica y compleja del método científico.
- Reflexionar sobre las diversas Epistemologías alternativas.
- Deliberar sobre la ciencia y la ética.



Universidad Nacional de Chilecito

Escuela:

ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Carrera:

Licenciatura en Ciencias Biológicas

Plan:

2607B

Ciclo:

2019

Asignatura:

Epistemología y Bioética

Año:

2

Cuatr:

2° cuatrimestre

4. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

| | |
|---------------------|--------------------------------|
| Unidad N°: 1 | Realidad y conocimiento |
|---------------------|--------------------------------|

Contenidos:

El conocimiento.

La relación cognoscitiva.

Los problemas del conocimiento: la posibilidad, el origen. El Problema de la verdad.

Bibliografía específica de la unidad:

Hessen, J. (2006) Teoría del conocimiento Editorial Lozada S.A. Buenos Aires.

Yuni, A. Urbano, C. A. (2014) Técnicas para investigar y formular proyectos de Investigación. Volumen I. Editorial Brujas.

| | |
|---------------------|----------------------|
| Unidad N°: 2 | Epistemología |
|---------------------|----------------------|

Contenidos:

Epistemología: definición y características.

Teorías científicas: sus características.

Clasificación de las ciencias: formales y fácticas.

Las ciencias naturales.

El método científico: características. La complejidad de la ciencia: monismo y plura-lismo metodológico.

Inductivismo. Críticas al Inductivismo.

El método hipotético- deductivo.

El falsacionismo.

Bibliografía específica de la unidad:

Klimovsky, G. (1999) Las desventuras del conocimiento científico. Una Introducción a la epistemología. Editorial a-Z.

Díaz, E. y Heler, M. (1999) El conocimiento Científico. Hacia una visión Crítica de la Ciencia. Editorial Eudeba. Vol. 1 y 2. Año

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Unidad N°: 3 | Epistemologías alternativas |
|---------------------|------------------------------------|

Contenidos:

Tomas S. Kuhn

• Preciencia. Ciencia normal y paradigmas.

• Kuhn como estructuralista y holista.

• La metodología de Kuhn.

• Crisis y revolución científica.

• Controversias acerca de Kuhn.

• Kuhn versus Popper.

• Kuhn después de 1962.

Imre Lakatos

• La metodología de los Programas de investigación.

• Lakatos entre Kuhn y Popper

Bibliografía específica de la unidad:

Klimovsky, G. (1999) Las desventuras del conocimiento científico. Una Introducción a la epistemología. Editorial a-Z.



Universidad Nacional de Chilecito

Escuela:

ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Carrera:

Licenciatura en Ciencias Biológicas

Plan:

2607B

Ciclo:

2019

Asignatura:

Epistemología y Bioética

Año:

2

Cuatr:

2° cuatrimestre

Unidad N°: 4**Principios de ética en las ciencias biológicas****Contenidos:**

Ética y Bioética

Bioética. Concepto. Características.

Problemas éticos del quehacer biológico.

Bibliografía específica de la unidad:

Arellano, J.S y Rodriguez, R . 2011 Bioética en la biotecnología. Fontamara. Santiago de Querétaro. España.

Akessio, J.R Andruet, O.A. Ghirardi M.M.H. Heinzman, M.P. Hiruela de Fernández, A.F. Toledo, L.R. Velazco 2007. Bioética y derechos humanos. Universidad Católica de Córdoba. EDUCC (Córdoba)



Universidad Nacional de Chilecito

Escuela:

ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Carrera:

Licenciatura en Ciencias Biológicas

Plan:

2607B

Ciclo:

2019

Asignatura:

Epistemología y Bioética

Año:

2

Cuatr:

2° cuatrimestre

5. PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS:

Práctico N°: 1**Realidad y conocimiento****Objetivo:**

Abordar la problemática del conocimiento.

Describir características de los diferentes tipos de conocimiento.

Actividades a desarrollar:

- 1- Esquematice el fenómeno del conocimiento y explíquelo.
- 2- Defina los siguientes conceptos:
 - Gnoseología
 - Fenomenología
- 3- Realice un resumen de los problemas del conocimiento: posibilidad y origen.
- 4- Realice una síntesis con el problema de la verdad.
- 5- Elabore un cuadro comparativo con los distintos tipos de conocimiento.
- 6- Describa las características del conocimiento científico

Materiales:

Material bibliográfico de la Unidad N° 1

Práctico N°: 2**Epistemología. Las Ciencias Naturales.****Objetivo:**

Analizar la definición de Epistemología.

Identificar los distintos contextos sobre los que trabaja la Epistemología.

Reflexionar sobre los métodos utilizados por las Ciencias naturales en la construcción de conocimiento.

Actividades a desarrollar:

1. Defina el concepto de Epistemología.
2. ¿Cuáles son los tres contextos sobre los que trabaja la epistemología?
3. Elabora un cuadro comparativo considerando la clasificación de las ciencias en formales y fácticas.
4. Trabaje y profundice el concepto de las ciencias naturales.
5. ¿De qué manera se produce conocimiento en las ciencias naturales?
6. Las hipótesis proponen una relación entre los hechos con el fin de explicar esos hechos. ¿Qué requisitos debe cumplir una hipótesis científica?
7. ¿Cómo se formula una hipótesis científica? (Según los inductivistas)
8. ¿Cómo el inductivismo explica el proceso de formulación y justificación de hipótesis científicas?
9. ¿Cuáles son los argumentos contra las tesis del inductivismo? Desarrollarlas.
10. Explique el método hipotético deductivo. Problema- Hipótesis -Investigación. ¿Cuáles son las tesis del método hipotético-deductivo?
11. ¿Cuáles son las dificultades para la justificación de las hipótesis por el método hipotético-deductivo?

Materiales:

Material bibliográfico Unidad N° 2

Práctico N°: 3**Epistemologías Alternativas****Objetivo:**

Analizar las diferentes Epistemologías Alternativas.

Debatir y confrontar sobre el posicionamiento sostenido por los diferentes epistemólogos.

Actividades a desarrollar:



Universidad Nacional de Chilecito

Escuela:

ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Carrera:

Licenciatura en Ciencias Biológicas

Plan:

2607B

Ciclo:

2019

Asignatura:

Epistemología y Bioética

Año:

2

Cuatr:

2° cuatrimestre

Lectura del material bibliográfico

Presentación de un informe escrito. (El mismo será defendido en la instancia del Segundo Parcial)

Consideraciones para la realización del Informe.

1. Elaboración de un Informe teniendo en cuenta las siguientes partes:

Introducción: la misma tiene por finalidad ubicar al lector en la temática trabajada, citar los conceptos trabajados y el propósito del trabajo. (¿Qué fin perseguimos?)

Cuerpo del informe: la información se desarrolla en torno a lo presentado en la introducción, destacando las ideas principales. .

Conclusión: se puede realizar a través de una síntesis personal de los puntos más importantes trabajados en el cuerpo del informe.

Presentación del informe

El trabajo será presentado en formato Word. El mismo tendrá un mínimo de 8 páginas y un máximo de 12, interlineado 1,5; con letra Arial 11.

El trabajo será grupal (Entre 2 a 3 integrantes por grupo)

Materiales:

Material bibliográfico de la Unidad N° 3

Práctico N°: 4**Bioética****Objetivo:**

Reflexionar acerca de las problemáticas planteadas a la ética profesional del biólogo

Actividades a desarrollar:

Lectura del material bibliográfico

Presentación de un informe escrito. Defensa oral.

Consideraciones para la realización del Informe.

2. Elaboración de un Informe teniendo en cuenta las siguientes partes:

Introducción: la misma tiene por finalidad ubicar al lector en la temática trabajada, citar los conceptos trabajados y el propósito del trabajo. (¿Qué fin perseguimos?)

Cuerpo del informe: la información se desarrolla en torno a lo presentado en la introducción, destacando las ideas principales. .

Conclusión: se puede realizar a través de una síntesis personal de los puntos más importantes trabajados en el cuerpo del informe.

Presentación del informe

El trabajo será presentado en formato Word. El mismo tendrá un mínimo de 8 páginas y un máximo de 12, interlineado 1,5; con letra Arial 11.

El trabajo será grupal (Entre 2 a 3 integrantes por grupo)

Materiales:

Material bibliográfico Unidad N° 4



Universidad Nacional de Chilecito

Escuela:

ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Carrera:

Licenciatura en Ciencias Biológicas

Plan:

2607B

Ciclo:

2019

Asignatura:

Epistemología y Bioética

Año:

2

Cuatr:

2° cuatrimestre

6. METODOLOGÍA:

Clases Expositivas
Trabajo en pequeños grupos de discusión
Presentación de monografías o informes
Exposiciones orales

7. EVALUACIÓN

Metodología de evaluación:

Oral, escrita, individual y grupal

Cada Unidad se evaluará a través de su correspondiente Trabajo Práctico. (Grupal y escrito)

Las evaluaciones parciales son dos. La primera al finalizar la segunda Unidad y la segunda al finalizar la cuarta Unidad.

El primer parcial es individual y escrito y el segundo parcial es grupal y oral.

Régimen de aprobación.

Para alumnos Regulares: aprobar el 70% de los T.P. con 4 y los parciales con 4. (O sus correspondientes recuperatorios) 70 % de asistencia. Promocionarán la asignatura quienes obtengan la calificación de 7 (siete) o más en cada evaluación

Para alumnos Libres: alumnos que no obtenido la regularidad opten por rendir el programa de la asignatura, en fechas de examen final, tanto en forma escrita como oral.

8. BIBLIOGRAFÍA:

Bibliografía básica (Norma APA)

Hessen, J. (2006) Teoría del conocimiento. Editorial Lozada S.A. Buenos Aires.

Yuni, A. Urbano, C. A. (2014) Técnicas para investigar y formular proyectos de Investigación. Volumen I. Editorial Brujas.

Klimovsky, G. (1999) Las desventuras del conocimiento científico. Una Introducción a la epistemología. Editorial a-Z.

Díaz, E. y Heler, M. (1999) El conocimiento Científico. Hacia una visión Crítica de la Ciencia. Editorial Eudeba. Vol. 1 y 2. Año

Arellano, J.S y Rodriguez, R. 2011 Bioética en la biotecnología. Fontamara. Santiago de Querétaro. España.

Akessio, J.R Andruet, O.A. Ghirardi M.M.H. Heinzman, M.P. Hiruela de Fernández, A.F. Toledo, L.R. Velazco 2007. Bioética y derechos humanos. Universidad Católica de Córdoba. EDUCC (Córdoba)

Bibliografía complementaria (Norma APA)

9. OBSERVACIONES:

Chilecito:

Elevo el presente a consideración de la Dirección de Escuela y/o Dirección de Carrera

Profesor/a (Firma y aclaración)