UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS HUMANAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y ESPECIAL

1. Datos generales

Materia: GENETICA
Código: FLC0204
Paralelo: A, A
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: GUEVARA TOLEDO CARLOS WILFRIDO
Correo electrónico cguevara@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

El conocimiento básico de las leyes que rigen la herencia y la Ingeniería Genética, el conocimiento de los principales síndromes genéticos causantes de alteraciones en el desarrollo infantil, se aplica a los adelantos científicos actuales y su aplicación en el conocimiento y atención de la niñez.

Conocerá la importancia y validez de las leyes de la herencia, sus mecanismos e implicaciones clínico-educativas. Estimulará en el alumno, el estudio y la actualización sobre temas de interés pedagógico, de origen genético. Fomentará la discusión de la importancia del conocimiento etiológico de ciertos trastornos del desarrollo.

Tendrá relación con las disciplinas de ciclos superiores como Clínica, Psicopatología, Psicología del Desarrollo y con todas las didácticas especiales.

3. Contenidos

01.	**Historia de la Genética. Citología.**
01.01.	Generalidades sobre la célula. El núcleo. Los cromosomas. Los genes. El genoma humano. (8 horas)
02.	**División celular.**
02.01.	Mitosis. Meiosis. Determinación genética del sexo. (8 horas)
03.	**Herencia y Genética.**
03.01.	Experimento básico de Mendel. Albinismo. Factor Rh. Herencia multifactorial (8 horas)
03.02.	Examen interciclo (4 horas)
04.	**Aplicaciones de la Genética.**
04.01.	Ingeniería genética. Bioética. (8 horas)
05.	**Enfermedades genéticas I**
05.01.	Síndromes que cursan con Retardo Mental: nomenclatura, etiología, principales características, evolución (4 horas)
06.	**Enfermedades genéticas II.**
06.01.	Anomalías de los autosomas con manifestaciones clínicas. Anomalías estructurales (translocaciones, delecciones, síndromes de rotura). (4 horas)
06.02.	Cromosomas sexuales anormales. Dismorfias. Amniocentesis y diagnóstico prenatal. (4 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ay. Identifica y describe las características básicas del niño y joven con Necesidades Educativas Especiales.	
-Explica la importancia y validez de las leyes de la genética, sus mecanismos e implicaciones clínico-educativas.	-Evaluación escrita -Investigaciones
az. Reconoce signos evolutivos de alerta del niño y las relaciona en función de la discapacidad.	
-Describe las diferentes manifestaciones conductuales en la maduración	-Investigaciones

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
humana dentro o no de la normalidad.	-Trabajos prácticos - productos
-Identifica signos del desarrollo evolutivo del niño con síndromes de origen genético.	-Evaluación escrita -Investigaciones

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Generalidades sobre la célula y división celular		APORTE 1	3	Semana: 5 (10/10/16 al 15/10/16)
Investigaciones	Mitosis, meiosis y gametogenesis		APORTE 1	2	Semana: 5 (10/10/16 al 15/10/16)
Investigaciones	Capitulos 1 y 2		APORTE 2	10	Semana: 10 (14/11/16 al 19/11/16)
Evaluación escrita	Herencia y genética		APORTE 3	5	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Trabajos prácticos - productos	Toda la materia		APORTE 3	5	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Investigaciones	Temas de genética, Enfermedades genéticas		APORTE 3	5	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Evaluación escrita	Toda la materia		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)

Metodología

Metodología
Estará centrada en el estudiante, será totalmente activa. Al inicio de cada clase el profesor realizará una exposición teórica y luego se abordaran aplicaciones prácticas de los contenidos; en algunas clases los estudiantes pasaran a trabajar en grupos de aprendizaje cooperativo, generando reflexiones y aplicaciones basadas en las propuestas teóricas presentadas por el profesor. La utilización de las TIC será la base para sus trabajos tanto en la clase como externos.

Criterios de Evaluación

Evaluación
Se concibe a la evaluación como un proceso continuo y permanente que permitirá emitir juicios de valor justos y equitativos; para ello se considerarán el análisis de las actividades, aportes y trabajos realizados por los estudiantes. Las estrategias de evaluación que se utilizaran son las siguientes:
Descripción
- Evaluaciones escritas: Que tendrán dos modalidades, sobre los temas de la clase anterior o sobre varios temas, en este segundo caso los estudiantes serán informados con el tiempo adecuado.
- Evaluaciones orales: Se realizaran al inicio de cada clase y versaran sobre la temática tratada en la clase anterior, servirá como una introducción del siguiente tema.
- Informes: Individuales y grupales de trabajos realizados en clase o fuera de ellas.
- Investigaciones: Aportes de tipo académico y científico que realicen los estudiantes de manera individual y grupal, sobre temas dado por el docente o generados por los propios estudiantes. Las investigaciones podrán ser entregadas al docente o sustentadas ante sus compañeros.
- Prueba basada en reactivos: Sobre todos los temas de la asignatura; las preguntas estarán estructuradas con la descripción y cuatro opciones, para que el estudiante escoja únicamente una.
- Examen Ínter ciclo: Sobre 10 puntos y corresponderá al segundo aporte.
- Examen final: Sobre 20 puntos. Estará estructurada en base a preguntas de análisis y aplicación y reactivos.
Criterios generales de evaluación
- Cumplimiento de lo solicitado: deberá observarse todo lo indicado
- Lenguaje: utilización adecuada
- Redacción y ortografía
- Cooperación e interacción con integrantes de grupo
- Contextualización y aplicabilidad de las propuestas
- Posicionamiento crítico: ubicación en planteamientos teóricos
- Coherencia con el tema.
El plagio y la copia se consideran una falta grave que significara el tener una nota de 0 y la solicitud correspondiente, por parte del profesor, a las autoridades de la Universidad para que sea sancionado el estudiante de acuerdo a los reglamentos de la Universidad del Azuay.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ALZOGARAY, RAÚL	Capital intelectual	HISTORIA DE LAS CÉLULAS.	2006	NO INDICA

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ARDILA, RUBÉN	Trillas	PSICOLOGÍA FISIOLÓGICA	1981	NO INDICA
BATSHAW, MARK	Paul Brookes	CHILDREN WITH DISABILITIES	2003	NO INDICA
PAPALIA, DIANE E; WENDKOS OLDS, SALLY; DUSKIN FELDMAN, RUTH	McGraw-Hill	PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO DE LA INFANCIA A LA ADOLESCENCIA	2005	NO INDICA
PAPALIA, DIANE E.; OLDS, SALLY WENDKOS; FELDMAN, RUTH DUSKIN	McGraw Hill	PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO: DE LA INFANCIA A LA ADOLESCENCIA	2009	NO INDICA
RIDLEY,MATT	Editorial Taurus.	GENOMA. AUTOBIOGRAFÍA DE UNA ESPE-CIE EN 23 CAPÍTULOS.	2001	NO INDICA
VILLE, CLAUDIO	Mc Graw Hill	BIOLOGÍA	2003	NO INDICA
VILLEE, CLAUDE A	Interamericana	BIOLOGÍA	1974	NO INDICA
VILLEE, CLAUDE A; PEARL SOLOMON, ELDRA.	Interamericana	BIOLOGÍA	1992	NO INDICA

Web

Autor	Título	URL
No Indica	Plos	http://plos.org
No Indica	Biomed Central	http://www.biomedcentral.com/

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
PAZ Y MIÑO CÉSAR	Universidad de las Américas - Universidad Yachay	GENÉTICA MOLECULAR Y CITOGENÉTICA HUMANA	2014	978-9942-07-597-0

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 07/08/2016

Estado: Aprobado