

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

SÍLABO

ASIGNATURA: GENÉTICA Y EMBRIOLOGÍA

1. DATOS INFORMATIVOS

1.1.	Nombre de la Asignatura	: Genética y Embriología
1.2.	Código de la asignatura	: OBS-19424
1.3.	Número de créditos	: 03
1.4.	Carácter de la Asignatura	: Obligatorio
1.5.	Semestre académico	:
1.6.	Ciclo Académico	: IV
1.7.	Total de horas	: 4 horas
	1.7.1. Horas de teoría	: 2 horas
	1.7.2. Horas de práctica	: 2 horas
1.8.	Prerrequisito	: CSG-19208
1.9.	Fecha de Inicio	:
1.10.	Fecha de finalización	:
1.11.	Total de Semanas	: 17 semanas
1.12.	Docente responsable	:

2. SUMILLA

Es una asignatura obligatoria del área de formación profesional especializada, tiene un carácter teórico y práctico orientándose al logro de competencias cognitivas y procedimentales, brinda conocimientos básicos y actualizados de las enfermedades genéticas, cromosómicas, diagnóstico prenatal de enfermedades genéticas y detección de portadores, así como asesoramiento genético respectivo que incluye la prevención y manejo de las distintas entidades de etiología genética.

Así mismo se brinda conocimientos sobre los procesos de fecundación, implantación y desarrollo embriológico del nuevo ser a medida que transcurren las semanas de vida intrauterina, proporcionan los conceptos acerca del desarrollo embriológico del ser humano hasta el final de la vida intrauterina. Se estudia la organogénesis y el desarrollo de los aparatos y sistemas del ser humano, así como la morfología fetal normal y anormal, explicando la génesis de las distintas anomalías congénitas.

3. COMPETENCIA

- Analiza el período embrionario y fetal, sus pasos previos, describiendo la herencia humana y sus componentes y observar lo normal y anormal, estableciendo adecuadamente los factores que lo condicional.
- Explica el proceso del desarrollo de los órganos y sistemas humano precisando las alteraciones congénitas que se pueden producirse durante este periodo del desarrollo

4. CRONOGRAMA Y CONTENIDOS

UNIDAD I GENETICA MEDICA

- Mencionar, definir y clasificar las principales alteraciones de los cromosomas.

N° de semana	N° de sesión	N° de Horas	CONTENIDOS			% de Avance	
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	S1	2h	Presentación y Lectura del Sílabo. Evaluación diagnóstica.	- Revisa la bibliográfica entregada sobre los temas desarrollados ampliando sus conocimientos. - Realiza la investigación bibliográfica correspondiente en la preparación de su tema de exposición grupal e individual (Seminarios)	- Asiste puntualmente a las clases teóricas y prácticas. - Participa activamente en las clases teóricas, preguntando, opinando y solicitando ampliación cuando lo cree conveniente. Prepara adecuadamente su presentación grupal e individual.		
	S2	2h	Organización de talleres y trabajo en equipo				
2	S1	2h	Introducción. Visión histórica del desarrollo de la Genética. Conceptos fundamentales				
	S2	2h	Laboratorio				
3	S1	2h	Mecanismos de control genético. Genes regulares, operadores, estructurales.				
	S2	2h	Laboratorio				
4	S1	2h	El gen y su mutación. Tipos de mutación.				
	S2	2h	Laboratorio				
5	S1	2h	Cromosomas humanos, morfología, clasificación.				
	S2	2h	Comportamiento en la información genética. Patrones de transmisión de los genes				
6	S1	2h	Aplicaciones clínicas.				
	S2	2h	PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL			33.34%	

UNIDAD II

EMBRIOLOGÍA GENERAL

Capacidades:

- Determinar los periodos de desarrollo humano y las principales características.
-

N° de semana	N° de sesión	N° de Horas	CONTENIDOS			% de Avance	
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
7	S1	2h	Periodos del desarrollo. Humano. Primeras fases del desarrollo.	- Socializa los conocimientos adquiridos intercambiando información y opiniones sobre los temas revisados. - Prepara su material didáctico para la exposición, usando tablas, esquemas, dibujos o resúmenes metabólicos.	- Expone sus conocimientos, tratando de despertar el interés en sus compañeros. - Busca los medios más eficaces para lograr captar el interés de sus compañeros durante su exposición y hacerse entender. Se expresa en un lenguaje pulcro, claro y comprensible que permite un rápido entendimiento del tema.		
	S2	2h	Laboratorio				
8	S1	2h	Periodo fetal. Características.				
	S2	2h	Laboratorio				
9	S1	2h	Factores que aceleran y retardan el crecimiento.				
	S2	2h	Laboratorio				
10	S1	2h	Anexos fetales. Placenta. Características. Funciones				
	S2	2h	Laboratorio				
11	S1	2h	Patología del desarrollo.				
	S2	2h	Laboratorio				
12	S1	2h	Factores teratogénicos. Teratos dobles				
	S2	2h	SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL			66.67%	

UNIDAD III EMBRIOLOGÍA ESPECIAL (ÓRGANO GÉNESIS)

CAPACIDADES:

- Clasificar las principales morfo displasias congénitas de los diferentes aparatos existentes.

N° de semana	N° de sesión	N° de Horas	CONTENIDOS			% de Avance
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
13	S1	2h	Embriogénesis y desarrollo del sistema nervioso. Bases moleculares del desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> - Trabaja en equipo - Realiza exposiciones grupal e individualmente. - Elabora su monografía grupal e individual y eucariotas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Promueve la participación de sus compañeros de grupo y de clase en las actividades teóricas y prácticas. - Se organiza adecuadamente, asignando un tiempo específico a las lecturas bibliográficas y la preparación de productos a entregar (monografías, exámenes). - Entrega puntualmente sus trabajos 	
	S2	2h	Embriogénesis de la piel y anexos. Sensibilidad visceral general y especial (Olfación y gusto)			
14	S1	2h	Desarrollo del aparato tráqueobronquial.			
	S2	2h	Bases moleculares. Patología más frecuente.			
15	S1	2h	Desarrollo del aparato digestivo. Bases moleculares. Patología más frecuente.			
	S2	2h	Desarrollo del aparato digestivo. Bases moleculares. Patología más frecuente.			
16	S1	2h	Desarrollo del aparato cardiovascular. Bases moleculares. Cardiopatías congénitas.			
	S2	2h	Desarrollo del aparato Urinario. Bases moleculares.			
17	S1	2h	Bases anátomo-funcionales de la reproducción humana. Estados intersexuales.			
	S2	2h				
TERCERA EVALUACIÓN PARCIAL						100.00%
18	EXAMEN DE REZAGADOS					
19	EXAMEN COMPLEMENTARIO					

5. METODOLOGÍA Y/O ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

- 5.1. Métodos .Inductivo –Deductivo – Problémico y Heurístico.
- 5.2. Procedimientos. Sintético- Analítico.
- 5.3. Formas. Analítico- Reflexiva-Participa.

6. RECURSOS Y MATERIALES

Equipos:

- Multimedia
- TV y DVD

Materiales:

- Textos y separata del curso
- Transparencias
- Videos
- Direcciones electrónicas
- Dípticos y trípticos

7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se considerará dos dimensiones:

La evaluación de los procesos de aprendizaje y la evaluación de los resultados del aprendizaje. Estas dimensiones se evaluarán a lo largo de la asignatura en cada unidad de aprendizaje, puesto que la evaluación es un proceso permanente cuya finalidad es potenciar los procesos de aprendizaje y lograr los resultados previstos.

La evaluación del proceso de aprendizaje consistirá en evaluar: Los saberes y aprendizajes previos, los intereses, motivaciones y estados de ánimo de los estudiantes, la conciencia de aprendizaje que vive, el ambiente y las relaciones interpersonales en el aula; los espacios y materiales; y nuestros propios saberes (capacidades y actitudes); de modo que permita hacer ajustes a la metodología, las organizaciones de los equipos, a los materiales (tipo y grado de dificultad), etc.

Asimismo, la evaluación de los resultados de aprendizaje consistirá en: evaluar las capacidades y actitudes, será el resultado de lo que los alumnos han logrado aprender durante toda la unidad. Este último será tanto individual como en equipo. Es decir cada alumno al final del curso deberá responder por sus propios conocimientos (50%), deberá demostrar autonomía en su aprendizaje pero también deberá demostrar capacidad para trabajar en equipo cooperativamente (50%). Los exámenes serán de dos tipos: parcial y final.

El promedio de tarea académica (TA) es el resultado de las evaluaciones permanentes tomadas en clase: prácticas calificadas, exposiciones y otros, también es el resultado de la evaluación valorativa: actitudes positivas, participación en clase, reflexiones y otros. Sin embargo los exámenes parcial y final serán programados por la Universidad. El Promedio Final (PF) se obtendrá de la siguiente ecuación:

$$PF = \frac{\overline{TA} + 1^{\circ}EP + 2^{\circ}EP + 3^{\circ}EP}{4}$$

\overline{TA} = Promedio de Tarea Académica
2° EP = Segundo Examen Parcial

1° EP = Primer Examen Parcial
3° EP = Tercer Examen Parcial

La evaluación es de cero a veinte; siendo ONCE la nota aprobatoria.

8. BIBLIOGRAFÍA

- **LANGMAN JAN.** Embriología Médica. 13ª edición. Editorial Interamericana 2009.
- **SOLARI ALBERTO JUAN.** Genética Humana: fundamentos y aplicaciones en Medicina. Edit. Médica Panamericana. 2009.
- **GARDNER, E.** Principios de Genética. 8va. ed. Editorial Wiley. New York. 2008.
- **GUIZAR - VÁSQUEZ, J.** Genética Clínica. Diagnóstico y manejo de las enfermedades hereditarias. 2da. ed. Manual Moderno. México. 2009.
- **MOORE, K.** Embriología Clínica. 5 ed. Interamericana Mc Graw-Hill. México. 2009.
- **STANFIELD, W.** Genética. 3ra. ed. Mc Graw-Hill. México.2009

Ing. Edith B. Solano Meza
Jefatura de Asuntos Académicos

Mg. Gina Fiorela León Untiveros
Decana de la facultad de Ciencias de la
salud