

Programación de actividades

Carrera	Médico cirujano
Asignatura	Genética y biología molecular

Secuencia de estudio

Las unidades de estudio de cada asignatura están divididas en tres fases:

- Contenidos
- Actividades
- Autoevaluaciones

La asignatura "Genética y biología molecular" está conformada por 4 secuencias, divididas en:

- 16 semanas de trabajo que corresponden a 16 horas prácticas y 48 horas teóricas
- 4 horas de trabajo por semana
- Total de trabajo de 64 horas al semestre

Secuencia 1.			
Semana 1			
Contenido/Actividad	Título	Forma de trabajo	Ponderación
Contenido	Los ladrillos de la vida: nucleótidos y ácidos nucleicos	Individual	N/A
Contenido	Descifrando el instructivo: ADN codificante y no codificante		N/A
Contenido	¿Cómo metes una molécula del tamaño de La Torre Mayor en una uña?		N/A
Actividad	Actividad 1. Cromatina		5%
Contenido	Nuestro cuerpo crece y se desarrolla gracias al ciclo celular		N/A
Actividad	Actividad 2. Ciclo celular		10%
Semana 2			
Contenido	¿Cómo se usa el DNA?	Individual	N/A
Actividad	Actividad 3. Horquilla de replicación		5%
Actividad	Actividad 4. Secuencia de la replicación		5%
Actividad	Actividad 5. Edición postranscripcional		10%
Semana 3			
Actividad	Actividad 6. Traducción	Individual	
Contenido	¿Cómo se produce una mutación? y ¿cómo se repara el DNA?		N/A
Actividad	Actividad 7. ¿Qué procesos se activan cuando hay fallas en el ADN?		5%
Actividad	Actividad 8. Código genético		5%
Actividad	Actividad 9. Mecanismos de reparación del DNA		10%

Genética y Biología Molecular

Semana 4			
Contenido	Regulación de la expresión génica	Individual	N/A
Actividad	Actividad 10. Regulación de la expresión génica		10%
Contenido	Diagnóstico molecular		N/A
Actividad	Actividad 11. PCR (Polymerase Chain Reaction)		5%
Actividad	Autoevaluación		30%
Total de la secuencia			100%
Secuencia 2.			
Semana 5			
Contenido/Actividad	Título	Forma de trabajo	Ponderación
Contenido	¿Cómo detectar defectos congénitos?	Individual	N/A
Actividad	Actividad 1. Alteraciones de los campos del crecimiento y teratogénesis		35%
Semana 6			
Contenido	¿Cómo el medio ambiente puede afectar el desarrollo normal de los bebés?	Individual	N/A
Actividad	Actividad 2. Teratología		35%
Actividad	Autoevaluación		30%
Total de la unidad			100%
Secuencia 3			
Semana 7			
Contenido/Actividad	Título	Forma de trabajo	Ponderación
Contenido	¿Por qué nos parecemos a nuestros padres? Bases biológicas de la herencia	Individual	N/A
Actividad	Actividad 1. Siguiendo la pista de una mutación		5%
Actividad	Actividad 2. Soy dominante, soy recesivo.		5%
Semana 8			
Contenido/Actividad	Título	Forma de trabajo	Ponderación
Contenido	La cruel mutación: herencia autosómica dominante	Individual	N/A
Actividad	Actividad 3. Siguiendo la pista de una enfermedad ligada a cromosomas sexuales		5%
Contenido	La herencia invisible, enfermedades autosómicas recesivas		N/A

Genética y Biología Molecular

Semana 9			
Contenido/Actividad	Título	Forma de trabajo	Ponderación
Actividad	Actividad 4. La fibrosis quística, mecanismos y tratamientos	Individual	N/A
Actividad	Actividad 5. Conociendo más de la enfermedad de Huntington		5%
Contenido	Mutaciones en los cromosomas sexuales, causantes de enfermedades		N/A
Contenido	HERENCIA NO CLÁSICA: rompiendo las leyes de Mendel		N/A
Semana 10			
Contenido	Del medio ambiente a los genes	Individual	N/A
Actividad	Actividad 6. Siguiendo la pista de una enfermedad multifactorial		5%
Contenido	Los cromosomas humanos para bien o para mal		N/A
Actividad	Actividad 7. ¿Cómo están mis cromosomas?		5%
Semana 11			
Contenido/Actividad	Título	Forma de trabajo	Ponderación
Contenido	Enfermedades asociadas a alteraciones cromosómicas	Individual	N/A
Contenido	Y ahora, ¿Cómo sé si mi bebe viene bien?		N/A
Contenido	¿El cáncer se hereda?		N/A
Actividad	Actividad 8. Siguiendo la pista del cáncer hereditario		5%
Semana 12			
Contenido/Actividad	Título	Forma de trabajo	Ponderación
Tarea	Actividad 9. Siguiendo la pista de una enfermedad y cómo tratarla	Individual	5%
Tarea	Autoevaluación		30%
Total de la secuencia			100%
Secuencia 4			
Semana 13			
Contenido/Actividad	Título	Forma de trabajo	Ponderación
Contenido	¿Hasta dónde es correcto el uso de los avances en genómica y genética?	Individual	N/A
Contenido	¿Qué le digo al paciente y su familia?		N/A

Genética y Biología Molecular

Semana 14

Contenido/Actividad	Título	Forma de trabajo	Ponderación
Contenido	¿Y la familia cómo se adapta a las malas noticias?	Individual	N/A
Actividad	Actividad. Cuestionamientos éticos		70%
Semana 15			
Actividad	Autoevaluación	Individual	30%
Total de la secuencia			100%