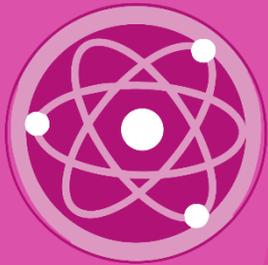




EdV

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

PROGRAMA EDV VERANO 2024



| | |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Curso: | Microbiología para Ciencias de la Salud I |
| Facultad Asociada | Odontología |
| Nivel Educativo al cual se encuentra dirigido | Primero a Cuarto año de la Educación Media |
| Profesor(a) responsable | Dra. Patricia Palma Fluxá Departamento de Patología y Medicina Oral Área de Microbiología |
| Profesores auxiliares | Dra. Loreto Abusleme Ramos Dr. Andrés Celis Sersen Prof. Marta Gajardo Ramírez Dra. Anilei Hoare Teuche Departamento de Patología y Medicina Oral Área de Microbiología |

¿QUÉ APRENDEREMOS EN ESTE CURSO?

El curso Semi-presencial **"Microbiología para Ciencias de la Salud"**, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, tiene como principal propósito que los y las estudiantes comprendan algunos elementos de la biología de las bacterias, así como también los diferentes factores de virulencia y mecanismos de patogenicidad asociados a su morfología, fisiología, crecimiento y genética, y cómo estos aspectos participan en la etiopatogenia de las enfermedades bacterianas que pueden afectar al hombre.

¿QUÉ CONTENIDOS SE ABORDARÁN EN ESTE CURSO?

Introducción a la Microbiología
Morfología Bacteriana
Fisiología Bacteriana
Genética Bacteriana
Crecimiento Bacteriano

Objetivos de Aprendizaje:

Reconocer y comprender los elementos fundamentales de la biología bacteriana, el proceso de colonización normal y patogénica y su relación con el proceso infeccioso.

Reconocer aspectos morfo-fisiológicos de las bacterias y cómo ellas se desarrollan, se multiplican y se relacionan con las enfermedades infecciosas.

Demostrar a través de la experimentación algunos conceptos asociados a la transmisión de microorganismos entre las personas y cómo este proceso se puede prevenir.

¿QUÉ TIPO DE ACTIVIDADES TIENE ESTE CURSO?

La metodología de trabajo comprende una etapa a distancia que incluye cinco sesiones, cada sesión corresponde a una unidad temática construida mediante:

- 3 cápsulas de aprendizaje
- 1 evaluación formativa
- 1 sesión sincrónica para retroalimentar los aprendizajes

Además, el curso se complementa con foros y material de lectura complementaria para profundizar los temas tratados.

La segunda etapa comprende 2 sesiones presenciales para la aplicación experimental de los aprendizajes teóricos y la elaboración de un producto basado en proyecto (maqueta).

Al finalizar el curso se realizará una prueba online que incluye los contenidos de las 5 sesiones y la nota obtenida se promedia con la nota de la maqueta.

¿DÓNDE SE LLEVARÁ A CABO LA PARTE PRESENCIAL DE ESTE CURSO?

El curso se implementará en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, ubicada en Olivos 943, Independencia, Región Metropolitana



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES EN LÍNEA

| SESIÓN | CONTENIDOS / BREVE DESCRIPCIÓN |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SESIÓN 1 08-01-2024 | <ul style="list-style-type: none"> • El microscopio óptico, tinción de Gram y diversidad bacteriana • Microorganismos y bienestar humano • Rol de los microorganismos en la enfermedad infecciosa |
| SESIÓN 2 09-01-2024 | <ul style="list-style-type: none"> • Morfología celular, agrupaciones y envolturas • Estructuras citoplasmáticas • Apéndices |
| SESIÓN 3 10-01-2024 | <ul style="list-style-type: none"> • Catabolismo • Anabolismo • Caracterización bacteriana de acuerdo a su fisiología |
| SESIÓN 4 11-01-2024 | <ul style="list-style-type: none"> • Elementos genéticos • Replicación, transcripción y traducción • Mecanismos de variabilidad genética |
| SESIÓN 5 12-01-2024 | <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento poblacional • Ciclo celular • ¿Cómo evidenciamos el crecimiento bacteriano en el laboratorio? |

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PRESENCIALES.

| | | CONTENIDOS / BREVE DESCRIPCIÓN |
|---------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Día 1 18-01-2024 | Sesión 1 | Práctica de Microbiología 1: Microscopía bacteriana Se realiza observación al microscopio de preparaciones bacterianas. Los estudiantes preparan un frotis de bacterias y tiñen con batería de Gram. Toman registros gráficos y fotográficos de lo observado. |
| | Sesión 2 | Práctica de Microbiología 2: Siembra bacteriana A través de la experimentación el estudiante podrá evidenciar formas de transmisión de microorganismos y algunas medidas preventivas para reducir el riesgo de adquirir enfermedades infecciosas. Se realiza siembra de muestras de diverso origen en placas de agar corriente y especial. |
| | Sesión 3 | Práctica de microbiología 3: Elaboración de Maqueta de célula bacteriana Se dan las instrucciones y materiales para iniciar la construcción de maquetas. |
| Día 2 19-01-2024 | Sesión 1 | Resultados de prácticas de Microbiología Lectura de los resultados de las actividades del día anterior. |
| | Sesión 2 | Presentación de los temas de Maqueta de célula bacteriana Retoman y terminan el trabajo de maqueta. En plenaria grupal los estudiantes presentan sus trabajos. |
| | Sesión 3 | Plenaria: Testimonios de estudiantes de Odontología (Ex alumnos E de V) En plenaria los ayudantes de E de V, estudiantes de Odontología, dan testimonios de experiencias que al estudiante de E de V le pueden orientar para la toma de decisiones vocacionales. |
| EVALUACIÓN | | |
| Evaluación 1 | Tipo de evaluación | Sumativa (entre el 18 y 20 de enero de 2023) |
| Evaluación 2 | Tipo de instrumento | Trabajo en grupo/test/exposición. |