

Química y Bioquímica

Clase Presentación

Escuela de Salud

Profesor encargado: Esteban Jeria Garay
Profesor colaborador: Yasna Jorquera Silva



PRESENTACIÓN DOCENTE

*Esteban Jeria Garay.
Mg. en Docencia en la
Educación Superior.
Ingeniero en Biotecnología.
esteban.jeria@uoh.cl*

*Yasna Jorquera Silva
Mg. En Tecnología, Aprendizaje y
Educación
Ingeniería en Biotecnología.
yasna.jorquera@uoh.cl*

En todo proceso de la educación superior, hay preguntas e inquietudes en el caminar del aprendizaje, pero el rol del docente en educación superior es poder guiar y formar a los nuevos profesionales en el área de salud, donde la voluntad de servicio y profesionalismo entrega a la sociedad la ayuda necesaria a todo paciente.

*Solo una pregunta antes de continuar:
¿Por qué eligieron esta carrera profesional y qué sueño cumplen?*

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

El curso de Química y Bioquímica es un curso teórico que pretende entregar a los estudiantes las herramientas necesarias para conocer y comprender conceptos elementales de la química general, orgánica y bioquímica de utilidad en la carrera de Enfermería y Terapia Ocupacional. La asignatura se entiende como un curso de ciencias básicas que, con un enfoque biomédico, quiere entregar las competencias necesarias para que el estudiante enfrente las asignaturas venideras, ya sea del ámbito de las ciencias básicas o preclínicas, con dominio profundo de los conceptos químicos y bioquímicos que las subyacen. En este sentido, y en términos generales, el curso contempla el estudio de la estructura atómica, los tipos de enlace químico, soluciones y equilibrio químico y ácido base, termoquímica, estructura y metabolismo de hidratos de carbono y lípidos, proteínas y enzimas, y balance metabólico.

OBJETIVOS

Aplicar los conceptos básicos de estructura atómica sistema periódico y enlace químico.

Comprender las generalidades del equilibrio ácido-base, pH y soluciones amortiguadoras.

Describir la estructura, composición y función de las proteínas, carbohidratos y lípidos, entendiendo sus interacciones con el medio acuoso y cómo se configuran las biomoléculas con la finalidad de aplicarlo en sistemas biológicos.

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Resultados de aprendizaje:

Saberes conceptuales (inicial, intermedio).

Saberes procedimentales (inicial, Actitudinal).

Unidades:

1.- Química.

2.- Bioquímica.

Metodología de trabajo:

Estrategias activas: Didácticas grupales de lectura, discusiones de temas, esquemas formativos, planteamientos de problemas.

Docente se presenta como un mediador entre el conocimiento y los alumnos.

Uso de guías, clases, libros, lecturas de papers, etc.

LINEAMIENTOS DE CONVIVENCIA DE AULA

Clima de respeto entre nosotros (alumno-profesor; alumno-alumno).

Actividades serán indicadas con instrucciones precisas para ello, individual o grupal sea el caso.

Lista oficial, toda duda del proceso o situaciones pendientes a la jefa de carrera o administrativos.

Justificaciones a pruebas o situaciones de emergencia por reglamento a la jefa de carrera.

Copia y material indebido en pruebas y/o actividades individuales como entre grupos es sancionada con un **1,0**.

EVALUACIONES



Consistirá en 3 evaluaciones teóricas-virtuales:

Primera evaluación tendrá una ponderación del 35% de la nota presentación del examen. Fecha tentativa: **08/01**.

La segunda evaluación corresponderá al 35% de la nota presentación del examen. Fecha tentativa: **16/01**.

Dentro de las actividades complementarias tendremos el siguiente desglose:

- 1.- Notas de laboratorio 20%.
- 2.- Actividad de clase 10%.

Ponderación del examen **30%**. Fecha **22/01**

REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE EVALUACIONES



Según reglamento académico:

- 1. El calendario académico establece las fechas y plazos de actividades administrativas, académica y curriculares relevantes del semestre académico.*
- 2. El docente debe informar a sus estudiantes los resultados de una evaluación junto con pauta de corrección.*
- 3. El estudiante tienen derecho a solicitar la corrección de la evaluación.*
- 4. **La ausencia** a cualquier tipo de **evaluación**, tendrá nota mínima y deberá justificar frente a dirección de carrera con el protocolo según el reglamento académico.*

Bibliografía.

Bibliografía obligatoria:

1. Química. Goldsby, Ken; Chang, Raymond. 12^º Edición (2017). Editorial: McGraw Hill.
2. Lehninger: Principios De Bioquímica. David Nelson, Michael Cox. Sexta Edición. 2014. editorial: OMEGA.

Bibliografía Complementaria:

1. Química General. John E. McMurry. Quinta Edición. Año 2008. Editorial: Pearson.
2. Harper Bioquímica Ilustrada. V.W. Rodwell, D.A. Bender, K.M. Botham, P.J. Kennelly, P.A. Weil. 31^ª Edición (2018). Editorial: MCGRAW-HILL.