



Universidad Austral de Chile  
Instituto de Bioquímica y Microbiología  
Facultad de Ciencias

**Catálogo de Asignaturas Optativas para Programas de Pregrado  
Instituto de Bioquímica y Microbiología  
Facultad de Ciencias  
2021**



Universidad Austral de Chile  
Instituto de Bioquímica y Microbiología  
Facultad de Ciencias

Semestre	Código	Asignatura	Profesor Responsable	Escuela	Horario	Horas Teóricas	Horas Prácticas
I	MICR 221	Bacterias y su medio ambiente	Ronald Jara	Bioquímica	Jueves 09:50-11:20	2	0
I – II	MICR 231	Virología	Víctor Olavarría	Bioquímica/Licenciatura en Ciencias/M	Jueves 11:30-13:00	2	0
I – II	MICR 240	Micología General	Sigisfredo Garnica	Agronomía/Bioquímica/ Licenciatura en Ciencias/M	A acordar con los estudiantes	2	2
I –II	MICR 250	Seminario Bibliográfico	Profesores de la Unidad	Química y Farmacia Licenciatura en Ciencias/M	A acordar con los estudiantes	2	0
I –II	MICR 296	Seminario de Investigación	Profesores de la Unidad	Química Y Farmacia Licenciatura en Ciencias/M	A acordar con los estudiantes	0	6
I –II	BIOQ 296	Seminario de Investigación	Profesores de la Unidad	Licenciatura en Ciencias/M	A acordar con los estudiantes	2	3
I - II	ESBI 230	Taller de Investigación I	Profesores de la Unidad	Bioquímica	A acordar con los estudiantes	1	6
I - II	ESBI 240	Taller de Investigación II	Profesores de la Unidad	Bioquímica	A acordar con los estudiantes	1	6
II	BIMI 032	Bioteología de uso Cotidiano. Enzimología Básica Aplicada	Joel Asenjo	Bioquímica	Martes 15:50-19:00	0	2
II	ESBI 040	Radio afición práctica para Científicos en Terreno	Alejandro Claude	Bioquímica	Viernes 17:30-19:00	2	0



Universidad Austral de Chile

Instituto de Bioquímica y Microbiología

Facultad de Ciencias

## DESCRIPCION ASIGNATURAS OPTATIVAS

### MICR 221 BACTERIAS Y SU MEDIO AMBIENTE

*Profesor responsable: Ronald Jara*

*Escuela: Bioquímica*

*Horario: jueves 09:50-11:20*

*Horas teóricas: 2*

*Semestre en que se dicta: I*

Curso teórico que analiza y relaciona diversos grupos de bacterias con su función en los ecosistemas naturales terrestres y acuáticos, su participación en la degradación de la materia orgánica y los ciclos biogeoquímicos.

### MICR 231 VIROLOGÍA

*Profesor responsable: Víctor Olavarria*

*Escuela: Bioquímica – Licenciatura en Ciencias con Mención*

*Horario: jueves 11:30 – 13:00*

*Horas teóricas: 2*

*Semestre en que se dicta: I-II*

Curso teórico que aborda el estudio de los virus, sus características físico-químicas y biológicas, taxonomía y clasificación. Se presentan además, metodologías en el diagnóstico, profilaxis y control de las enfermedades virales. En la etapa final de la asignatura se realizarán actividades prácticas demostrativas de algunas técnicas virológicas.



Universidad Austral de Chile  
Instituto de Bioquímica y Microbiología  
Facultad de Ciencias

## MICR 240 **MICOLOGIA GENERAL**

*Profesor responsable: Sigisfredo Garnica*  
*Escuela: Agronomía - Bioquímica – Licenciatura en Ciencias con Mención*  
*Horario: se fija de acuerdo con los estudiantes*  
*Horas teóricas: 2*  
*Horas prácticas: 2*  
*Semestre en que se dicta: I-II*

Contribuir al conocimiento de los hongos en relación a: talos fúngicos, organización celular, metabolismo, ciclos de vida, reproducción, filogenia y roles ecológicos, así como su utilización en procesos de control biológico e industriales, su identificación en base a características morfológicas.

## MICR 250 **SEMINARIO BIBLIOGRÁFICO**

*Profesor responsable: Profesores de la Unidad*  
*Escuela: Química y Farmacia - Licenciatura en Ciencias con Mención*  
*Horario: se fija de acuerdo con los estudiantes*  
*Horas teóricas: 2*  
*Semestre en que se dicta: I-II*

Curso donde el estudiante se familiariza con la búsqueda y análisis de bibliografía especializada concerniente al ámbito microbiológico (bacterias, hongos y virus). El alumno deberá orientar su revisión bibliográfica hacia las estructuras de su proyecto de tesis y la discusión de su futuro manuscrito de tesis.



Universidad Austral de Chile  
Instituto de Bioquímica y Microbiología  
Facultad de Ciencias

## ESBI 230 – 240 TALLER DE INVESTIGACION

*Profesor responsable: Profesores de la Unidad*

*Escuela: Bioquímica*

*Horario: se fija de acuerdo con los estudiantes, y de la disponibilidad de los laboratorios de investigación.*

*Horas teóricas: 1*

*Horas prácticas: 6*

*Semestre en que se dicta: I - II*

Asignatura teórico-práctica destinada a los alumnos de la Escuela de Bioquímica que les permita iniciarse en el trabajo experimental en Bioquímica y Biología Molecular. En esta asignatura se pretende que el estudiante se incorpore al quehacer de un laboratorio de investigación externo a la Universidad Austral de Chile, lo cual le permitirá desarrollar habilidad en el trabajo experimental, capacidad de análisis, capacidad de formulación de un diseño experimental y la discusión y crítica de resultados. Los dos primeros talleres (210 y 220) serán obligatorios, de acuerdo al plan de estudios de la carrera. Los estudiantes podrán cursar hasta dos talleres adicionales (códigos 230 y 240) dentro del plan optativo de la carrera.

## BIMI 032 BIOTECNOLOGIA DE USO COTIDIANO. Enzimología Básica Aplicada

*Profesor responsable: Joel Asenjo*

*Escuela: Bioquímica*

*Horario: martes 15:50 – 19:00*

*Horas prácticas: 2*

*Semestre en que se dicta: II*

Iniciar a los alumnos en el uso y estudio de enzimas, usando aproximaciones experimentales de relativa sencillez, destacando la naturaleza de las reacciones enzimáticas estudiadas y su clasificación. Es un curso netamente práctico, en el cual se motivará el planteamiento del método científico, exposición y discusión de resultados.



Universidad Austral de Chile  
Instituto de Bioquímica y Microbiología  
Facultad de Ciencias

**ESBI 040 RADIOAFICION PRACTICA PARA CIENTIFICOS EN TERRENO**

*Profesor responsable: Alejandro Claude*

*Escuela: Bioquímica*

*Horario: viernes 17:30 – 19:00*

*Horas teóricas: 2*

*Semestre en que se dicta: II*

Esta asignatura tiene como principal propósito formar radioaficionados legales con categoría aspirante, promoviendo el trabajo en equipo y la seguridad para actividades en terreno, junto con fomentar el respeto, disciplina y la vinculación con la comunidad de la Región de Los Ríos.