

PROGRAMA DE CURSO Segundo semestre, AÑO 2019 CAMPUS COLCHAGUA

| Código | | NOMBRE | | | | | |
|----------------------------------|----------|------------------|--|---|------------------------------|--|--|
| AG1000 | | Química General | | | | | |
| NOMBRE EN INGLÉS | | | | | | | |
| Chemistry | | | | | | | |
| SCT | Hora | is semestrales | Horas de Cátedra | Horas de seminarios y laboratorios (PRÁCTICA) | Horas de Trabajo Personal | | |
| 5 | 150 | | 54 | 27 | 69 | | |
| REQUISITOS | | | | CARÁCTER DEL CURSO | | | |
| No aplica. Curso o | le prime | r semestre repet | ición | Obligatorio de Licenciatura en Ciencias Agropecuarias. Primer año, Semestre 2 | | | |
| Horario asignatura | | | Cátedra 10:30-13:30 Laboratorio/Seminario bibliográfico 14:30-16:00 | | | | |
| Profesor Responsable: José Gaete | | | Horario de atención: Coordinar con profesor según disponibilidad Contacto profesor responsable: jgaete@qca.uchile.cl . Se utilizará la plataforma UCAMPUS para contacto con el profesor. | | | | |
| Profesores Colaboradores | | | Horarios de atención: | | | | |
| (completar cuando corresponda) | | | Contacto profesor colaborador: | | | | |
| Ayudante | | | Horarios de atención: | | | | |
| (completar cuando corresponda) | | | Contacto ayudante: | | | | |

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso de Química General es una asignatura teórica orientada a entregar los fundamentos básicos de la química para comprender y describir los fenómenos macroscópicos a nivel microscópico mediante el método científico. La asignatura permite desarrollar habilidades cognitivas y de competencia de carácter básicas y transversales valiosas en el ámbito de las ciencias químicas. Al final del curso, el alumno(a) será capaz de proponer soluciones a problemáticas presentes en la vida diaria.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Valorar la química como una ciencia básica integral que permite explicar fenómenos propios de su especialidad.
- Interpretar los procesos macroscópicos de la Química desde un punto de vista microscópico.
- Utilizar fundamentos de nomenclatura y transformación de la materia propia del área química, para reconocer, identificar y caracterizar sustancias químicas presentes en sistemas productivos agronómicos.
- Manejar los elementos de seguridad y prevención de riesgo en sesiones experimentales.

- Aplicar las propiedades de las disoluciones acuosas para la resolución de problemas químicos.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El curso de Química General cuenta con:

- **1.** Clases teóricas: un total de 3 horas cronológicas semanales dando énfasis a la entrega de los contenidos propuestos en el plan del curso. Adicionalmente, se profundizará en la resolución de ejercicios como actividad complementaria, apoyada por el profesor de catedra.
- **2. Laboratorios y Seminario bibliográfico:** un total de 1,5 horas cronológicas semanales dando énfasis en la aplicación práctica de la teoría entregada en cátedra. Además, se incorporan presentaciones de trabajos científicos en el seminario bibliográfico.

EVALUACIÓN GENERAL

- 1. <u>Pruebas de Cátedra</u>. Durante el semestre se aplicarán 3 pruebas de cátedra, las cuales incluirán preguntas de tipo desarrollo. La ponderación para cada uno de estos ítems de preguntas estará claramente especificada en cada prueba. Cada una de las pruebas se hará en el horario en las fechas indicadas en la calendarización del curso.
- 2. <u>Informes laboratorio</u>. Habrá un total de 3 informes de laboratorio en el transcurso del semestre. Estos informes serán trabajados en grupo (2 alumnos) y deberán ser entregados dentro de las fechas acordadas con el profesor. Todos los informes deben ser entregados a través de la plataforma UCAMPUS, no se aceptarán informes enviados al email del profesor o entregados impresos. En caso de inasistencias justificadas a las actividades prácticas, el alumno deberá realizar un informe basado en un artículo científico relacionado con el trabajo práctico al que falto, cuyas especificaciones serán establecidas de común acuerdo con el profesor. La nota de este informe recuperativo será equivalente a la nota correspondiente del laboratorio al que falto el alumno (promedio del control de entrada y el informe).
- 3. <u>Controles de laboratorio.</u> Habrá un total de 3 controles de laboratorio, en el inicio de cada sesión práctica. Estos controles se desarrollarán en base a la guía de laboratorio previamente subida por el profesor.
- 4. <u>Seminario bibliográfico.</u> Durante el semestre se trabajará en grupo (2 alumnos) la presentación de un artículo científico, que será entregado por el profesor dos semanas antes mediante la plataforma UCAMPUS.
- **5.** <u>Pruebas recuperativas:</u> En caso de inasistencias justificadas a las pruebas de cátedra, los alumnos podrán rendir una prueba recuperativa con el contenido correspondiente a la prueba a la que faltaron (solo se podrá reemplazar 1 nota de prueba de cátedra con previa justificación).
- 6. <u>Examen final.</u> Al final del curso se cuenta con un examen final que evalúa todos los contenidos descritos en el programa del curso. La nota de eximición es 5.0 sin nota bajo 4.0 en las pruebas de cátedras.

| INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN | | |
|---|---------------------------------|------|--|
| Pruebas de cátedra 1 (PC1) Pruebas de cátedra 2 (PC2) Prueba de cátedra 3 (PC3) Informes y controles de laboratorio (3) Seminario bibliográfico | 25% 25% 25% 15% 10% | 70% | |
| Examen Final | | 30% | |
| Nota Final | | 100% | |

NOTA: El rendimiento académico de los estudiantes será expresado en la escala de notas de 1,0 a 7, hasta con un decimal de aproximación. Las centésimas inferiores al dígito 5 no afectarán a la décima. Las centésimas iguales o superiores al dígito 5, se aproximarán a la décima superior. La nota mínima de aprobación será 4,0, con exigencia de un 60%.

Como reglamento de escuela se pueden eximir los alumnos con promedio de nota igual o superior a nota 5,0 y sin rojo en el promedio de los instrumentos de evaluación.

INTEGRIDAD ACADÉMICA

Según lo establecido por el REGLAMENTO DE ESCUELA DE PREGRADO se considerará falta grave a la ética las siguientes acciones:

- Copiar y facilitar la copia de respuestas en cualquier tipo de evaluación académica
- Adulterar cualquier documento oficial como documento de asistencias, correcciones de pruebas o trabajos de investigación, entre otros
- Plagiar u ocultar intencionalmente el origen de la información en cualquier tipo de instrumento de evaluación

Cualquiera de las faltas graves mencionadas anteriormente será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1,0). Además, estas causales serán informadas al Consejo de Escuela para la aplicación del reglamento correspondiente.

NORMATIVA DEL CURSO

RESPECTO A LA ASISTENCIA A EVALUACIONES

El estudiante que no se presente a una evaluación deberá justificar a través de los canales establecidos por la Universidad: Si la ausencia es por temas de salud deberá dirigirse al paramédico de la Dirección Académica Estudiantil (DAE). Si la inasistencia es de índole personal, deberá dirigirse al asistente social de la DAE.

Existe un plazo máximo de 3 días hábiles desde la fecha de la evaluación para presentar la documentación que justifique la inasistencia. La justificación puede entregarse de manera presencial (Ud. u otra persona) o bien de manera digital (por correo electrónico). Si la justificación no es entregada en este plazo o no se constituye como una justificación válida, se calificará automáticamente con la nota mínima (1,0).

RESPECTO A LA ASISTENCIA A CLASES TEÓRICAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (salidas a terreno, laboratorios, ayudantías, seminarios, talleres, entre otros).

Por defecto, el cumplimiento de la programación de las ACTIVIDADES PRÁCTICAS (laboratorios, salidas a terreno, seminarios, entre otros) será de CARÁCTER OBLIGATORIO para todos los estudiantes.

100% asistencia actividades práctica y seminario bibliográfico

75% asistencia actividades teóricas (asistencia mínima para optar a eximición de dar el examen final)

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Bibliografía requerida

- Química 7ª Ed., R. Chang; McGraw Hill. 2003.
- Química General 2ª Ed., M.Silberberg; McGraw Hill. 2002.

Bibliografía adicional sugerida

• Petrucci, Harwood. 2003. "Química General" 8ª Edición Prentice May.

Calendario del semestre adjunto en formato excel

NOTA:

<u>ACTIVIDAD</u> hace referencia a: cátedra, laboratorio, salida a terreno, ayudantías.

CONTENIDO refiere al tema a tratar en esa fecha.

<u>RESPONSABLE</u> refiere a profesor responsable del curso, colaboradores, ayudantes u otro (invitado, relator externo, etc.)

<u>LECTURAS</u> en caso de existir material complementario a la clase, ya sea lectura obligatoria evaluada en prueba o apoyo.

<u>EVALUACIONES</u> hace referencia a los instrumentos de evaluación señalados anteriormente, los cuales deben quedar explicitados en qué fecha serán ejecutados.