

PROGRAMA CURSO: QUIMICA GENERAL II
I Semestre, 2014

Datos Generales

Sigla: QU-0102

Nombre del curso: Química general II

Tipo de curso: semestral

Número de créditos: 3

Número de horas semanales presenciales: 4

Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante: 9

Requisitos: QU-0100, QU-0101

Correquisitos: QU-0103

Ubicación en el plan de estudio: Curso de primer nivel para carreras del área de salud, ciencias básicas e ingenierías

Horario del curso: Ly J 16:00-17:50

Suficiencia: Jueves 17 de Julio, 8:00 am

Datos del Profesor

Nombre: Lic. Adrianna Rojas

Correo Electrónico: Adriana.rojas_o@ucr.ac.cr

Horario de Consulta: K, J 9:00 -12:00

1. Descripción del curso

Corresponde a la segunda parte del curso de Química General: estados de la materia, disoluciones, coloides, cinética química, equilibrio químico, ácidos y bases, solubilidad y producto de solubilidad, termodinámica, química redox.

El curso de teoría (QU-0102) y el de Laboratorio (QU-0103), se pueden aprobar o reprobar independientemente uno del otro, la nota mínima para aprobar es siete (7,0). La materia se imparte en cuatro horas semanales de clases teóricas (QU-0102) y tres horas de laboratorio (QU-0103) a grupos de 25 estudiantes, cada uno es atendido por un/una asistente.

Se cubrirá la materia de los capítulos 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20 del libro de texto "Química, La Ciencia Central" de Brown, LeMay y Bursten (11^a edición). Algunas partes serán suprimidas y otras ampliadas, según lo indiquen los objetivos del curso.

El detalle de los temas y su referencia con relación al libro de texto se presentan en el folleto “Objetivos y Guía de Estudio de Química General II,” publicado por la Cátedra.

2. Objetivo General

Que el estudiante sea capaz de adquirir el conocimiento de los conceptos básicos de la ciencia química por comprender y analizar su entorno.

3. Objetivos específicos

1. Entender la importancia de la Ciencia Química en relación con la especialidad de sus estudios.
 2. Estudiar la estructura de la materia, sus interacciones y la formación de nuevas sustancias.
 3. Conocer los cambios químicos y su aplicación en los procesos biológicos e industriales.
-

4. Contenidos

Ver folleto "Guía y objetivos del curso" publicado por la Cátedra; puede descargarlo de la dirección electrónica: <http://sites.google.com/site/quimicageneralucr>

5. Metodología

El/la estudiante que, por algún motivo especial, no pueda presentar un examen parcial, deberá presentar ante la Coordinadora del Curso, una justificación para que el examen se le pueda reponer en las fechas establecidas en el cronograma. Dicha justificación deberá presentarse a más tardar **cinco días hábiles** después de efectuado el examen parcial (transcurrido este lapso no será aceptada). La cátedra se reserva el derecho de aceptar la JUSTIFICACION, si se acepta ésta, se le efectuará la reposición del examen en la fecha indicada.

El padrón con las notas preliminares de cada EXAMEN PARCIAL será exhibido dentro de los **OCHO días** posteriores a la fecha de cada parcial y el/la estudiante podrá hacer reclamos ante la coordinación dentro de los **tres días posteriores** a la fecha de exhibición del padrón, transcurridos los cuales perderá todo derecho a cualquier reclamo. Las notas de los exámenes se publicaran en la siguiente dirección electrónica: [http://sites google.com/site/quimicageneralucr](http://sites.google.com/site/quimicageneralucr) siendo la nota oficial la que se publica en los padrones en las diferentes pizarras de la Sección de Química.

6. Evaluación

Se efectuarán tres pruebas parciales comunes a todos los/las estudiantes de QU –0102. La calificación total del curso será el promedio de los 3 exámenes parciales.

Para aprobar el curso, el promedio ponderado de los 3 exámenes parciales debe ser igual o superior a siete (7,0).

La calificación del curso se reportará en números redondeados, (7,0, 7,5, 8,0...); si el/la estudiante no aprueba el curso su nota final será el promedio obtenido. Si el/la estudiante no aprueba el curso, pero, su nota final es igual o mayor que seis, su calificación final se redondeará a 6,0 o a 6,5, según el caso y tendrá derecho a presentar un **examen de ampliación**. Si fuera aprobado/a, se sustituirá la nota final por la nota siete (7,0); si no fuera aprobado/a, perderá el curso, pero, mantendrá la nota final, (6,0 ó 6,5).

En los exámenes no se permite el uso de calculadoras alfanuméricas.

I EXAMEN PARCIAL	Sábado 12 de Abril	8:00 a.m
II EXAMEN PARCIAL	Sábado 31 de Mayo	8:00 a.m
III EXAMEN PARCIAL	Sábado 05 de Julio	8:00 a.m
EXAMEN DE AMPLIACION	Jueves 17 de Julio	8:00 a.m

<i>Descripción</i>	<i>Porcentaje</i>
I EXAMEN PARCIAL	33,33
II EXAMEN PARCIAL	33,33
III EXAMEN PARCIAL	33,33
Total:	100%

7. Cronograma

Ver folleto "Guía y objetivos del curso" publicado por la Cátedra. (Se vende en Fotocopias Millenium, o puede descargarlo de la dirección electrónica: <http://sites.google.com/site/quimicageneralucr>)

DISTRIBUCION DE OBJETIVOS			
SEMANA	I BLOQUE	II BLOQUE	
1	10 – 14 Marzo	Instrucciones. 10.1 – 10.4	10.5 – 10.8
2	17 – 21 Marzo	11.1 – 11.3	11.4 – 11.6; 11.8
3	24 – 2 Marzo	13.1 – 13.3	13.4 – 13.5
4	31 Marzo – 04 Abril	Cont. 13.5, 13.6	Nivelación
5	07 – 11 Abril	REPASO I PARCIAL Caps.10, 11, 13	Feriado 11 abril
6	14 – 18 Abril	<i>SEMANA SANTA</i>	
7	21 – 25 Abril	<i>SEMANA UNIVERSITARIA</i>	
	28 Abril – 02 Mayo	<i>15.5 – 15.7</i>	<i>15.1 – 15.4</i> Reposición I Parcial <i>30 abril</i> Feriado 1° mayo
8	05 – 09 Mayo	16.1 – 16.5	<i>16.6 – 16.8</i> Feriado 8 mayo
9	12 – 16 Mayo	16.9 – 16.11	17.1 – 17.2; 17.4
10	19 – 23 Mayo	17.5 – 17.6	Nivelación / 18.5 – 18.7
11	26 – 30 Mayo	REPASO II PARCIAL. Caps.15, 16, 17 y 18	
12	02 – 06 Junio	14.1 – 14.3	14.4 – 14.5; 14.7
13	09 – 13 Junio	19.1 – 19.3	19.4 – 19.5 Reposición II Parcial 11 Junio
14	16 – 20 Junio	19.6 – 19.7	20.1; 20.3 Balanceo de ecuaciones redox
15	23 – 27 Junio	20.4 – 20.6	20.7 – 20.9
16	30 Junio – 04 Julio	REPASO III PARCIAL. Caps. 14, 19 y 20	
17	07 – 11 Julio	Reposición III Parcial 09 de Julio	

D: QU – 0102 – I – 14. DOC

8. Bibliografía

Brown, T.; LeMay, H.; Bursten, B.; Burdge, J. *Química, la ciencia central*, 11^a ed. **2009**, pp1045.

Hilje, N.; Minero, E. *Temas de Química General*. **2004**, pp. 35

Ledezma –Gairaud, M.; Quesada – Espinoza, J. *Ejercicios Resueltos de Química General. II Parte*. Editorial: UCR, **2010**.

Otras referencias

En **CASO DE EMERGENCIA**, como:

- a. Incendio que no puede ser controlado mediante el uso de extintores.
- b. Fuga de gas inflamable o tóxico de fuente no identificada o a gran escala.
- c. Sismo que provoque daños estructurales en columnas o techo de las instalaciones.
- d. Presencia de personas armadas o pandillas que puedan ser una amenaza.
- e. Cualquier otra situación que ponga en riesgo la seguridad de los ocupantes del edificio.

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Primera prioridad es salvaguardar la integridad de las personas.2. Segunda prioridad es rescatar los bienes de la Universidad. |
|--|