



FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA
QU-0210

I- GENERALIDADES

DURACIÓN	Curso semestral
INTENSIDAD	4 créditos asignados al curso.
Nº DE GRUPO Y HORARIO	01 – K,M: 14,16
LÍNEA CURRICULAR	Curso de servicio básico
REQUISITOS	QU-102, QU-103, QU-114, QU-115
CORREQUISITO	Laboratorio de Fundamentos de Química Orgánica, QU-211.
PERÍODO	1º y 2º Ciclo
PROFESOR (A)	Grupo 01 Dr. Víctor Hugo Soto Tellini

II- OBJETIVO(S) DEL CURSO

Una vez finalizado el curso se pretende que el estudiante sea capaz de:

- Dominar la nomenclatura básica de compuestos orgánicos.
- Relacionar las estructuras químicas de compuestos orgánicos con sus propiedades físicas y químicas.
- Comprender la relación entre la estructura electrónica de un compuesto y su reactividad química.
- Entender y proponer mecanismos de reacción para diversas transformaciones químicas.
- Entender diversos procesos bioquímicos y químicos en general.

III- DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Ver contenidos en el cronograma adjunto. Para verlos con detalle, usar el libro de texto de la asignatura.

IV- EVALUACION

Se realizarán **tres** exámenes parciales, con un valor de 33.33 % cada uno. La nota final del curso será el promedio de los tres exámenes parciales. Si se obtiene una nota entre 6.0 y 6.7 se deberá realizar un examen de ampliación.

Notas:

- Se podrá reponer **solamente un examen parcial**. Para lo cual se debe entregar al profesor del curso la debida justificación a más tardar **5 días hábiles** posteriores a la realización del examen.
- Se aclara que de ser por motivos de salud, únicamente se autorizará la reposición en los casos en donde el estudiante presente una certificación médica refrendada por la Caja Costarricense del Seguro Social. En caso de superposición de horarios con exámenes de otras unidades académicas, se debe presentar la **una carta de justificación** debidamente firmada por el profesor y sellada por la unidad académica correspondiente.
- Se les recuerda que está prohibido fumar dentro de los edificios universitarios. La Vicerrectoría de Administración nos llama al cumplimiento de la "Ley de Regulación de Fumado" y su reglamentación.
- No se permite el uso de celulares, equipos de audio u otros afines, que puedan distraer durante las lecciones y los exámenes.

V- METODOLOGIA y OBSERVACIONES

- Se impartirán clases magistrales y se utilizarán recursos audiovisuales para algunas clases.
- Los exámenes parciales se llevarán a cabo según el cronograma del curso (ver **Nota en Cronograma**)
- En caso de tener reclamos sobre la calificación de su examen, el estudiante debe poner por escrito sus reclamos y entregarlos al profesor a más tardar **tres días hábiles** después de la devolución inicial de exámenes por parte del profesor.

VI- BIBLIOGRAFIA

Libro de texto: Brown, W. H., Introducción a la Química Orgánica, CECSA: México, 2a ed., 2002

Algunos otros libros que pueden ser consultados como referencias adicionales:

- Hart Harold; Craine Leslie; Hart David, Hadad Christopher, *Química Orgánica*, Duodécima edición, McGraw Hill, 2007
- Bruice Y. Paula, *Fundamentos de Química Orgánica*, Pearson Prentice Hall Education, 2006
- CD con Problemas Resueltos del libro Brown, W. H., *Introducción a la Química Orgánica* (CECSA, 2002); Editorial Univ. Costa Rica; Amey A., Araya, J., Jiménez, A., Murillo R., Villalobos H., 2006.
- Solomons, T.W.G. *Química Orgánica*, 4ª edición (2ed. en castellano), Limusa: México D.F., 1999.

VII- En CASO DE EMERGENCIA, como:

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

- 1. Primera prioridad es salvaguardar la integridad de las personas.**
- 2. Segunda prioridad es rescatar los bienes de la Universidad.**

SE DEBEN SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS:

- Informar al profesor, a cerca de la situación o problema.
- Mantener la calma y dirigirse a la salida del edificio.
- El personal docente (profesores y asistentes) y administrativos deben mantener la calma y guiar a los estudiantes hacia una ubicación segura, en el patio del edificio.

VIII- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CURSO

Nota Importante: Tanto los contenidos como el cronograma son susceptibles a cambio para optimizar la enseñanza del mismo, en cuanto a las particularidades del semestre. Dichos cambios se irán comunicando a lo(a)s alumno(a)s durante clases de la forma mas clara y pronta posible. Aquel(la) alumno(a) que no asiste a clases, debe consultar con alguno(a) de los profesores con anterioridad a cada examen.

	FECHA	CONTENIDO	OBSERVACIONES
1	10 -14 Agosto	Cap. 1 El Enlace covalente y las formas de las moléculas	Inicio de clases II-2009
2	17-21 Agosto	Cap. 3 Alcanos y Cicloalcanos Cap. 4 Quiralidad	
3	24-28 Agosto	Cap. 4 Quiralidad (cont.) Cap. 5 Alquenos y Alquinos	
4	31 Agosto – 4 Setiembre	Cap. 6 Reacciones de los alquenos	
6	7-11 de Setiembre	Cap. 7 Haloalcanos	
7	14-18 de Setiembre	Cap. 8 Alcoholes, éteres y tioles	15 de setiembre feriado
8	21-25 de Setiembre	Cap. 9 El Benceno y sus derivados	
9	28-Setiembre-2- Octubre	Cap. 10 Aminas	
10	5-9 Octubre	Cap. 11 Aldehídos y Cetonas	
11	12-16 Octubre	Cap. 12 Ácidos carboxílicos	Lunes 12 de octubre feriado
12	19-23 Octubre	Cap. 13 Derivados funcionales de ácidos carboxílicos	
13	26-30 Octubre	Cap. 14 Aniones enolato	
14	2-6 noviembre	Cap. 16 Carbohidratos	
15	9-13 Noviembre	Cap. 17 Lípidos Cap. 18 Aminoácidos y Proteínas	
16	16-20 de noviembre	Cap. 18 Aminoácidos y Proteínas (cont.) Cap. 19 Nucleósidos, Nucleótidos y Ácidos nucleicos	
17	23-27 noviembre	Tópicos de química orgánica y moléculas biológicas	

I examen parcial: Sábado 19 de setiembre. (Caps. 1,3-7), 9 -12 a.m.

II examen parcial: Sábado 31 de octubre. (Caps. 8-13) 9-12 a.m.

III Examen parcial: Lunes 30 de noviembre (Caps. 14, 16-19). 1-4 p.m.

Exámenes de reposición: Miércoles 2 de diciembre 1-4 p-m.

Examen de ampliación: Miércoles 9 de diciembre. 1-4 p.m.