



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1113018	QUIMICA ORGANICA I		TIPO	OBL.
H.TEOR. 4.5	SERIACION			
H.PRAC. 0.0				

OBJETIVO(S) :

Generales.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar la nomenclatura de los hidrocarburos saturados e insaturados, los halogenuros de alquilo, los alcoholes y los éteres de cadena abierta.
- Realizar con propiedad el análisis conformacional y configuracional de moléculas orgánicas de bajo peso fórmula.
- Describir los métodos clásicos de síntesis de hidrocarburos saturados e insaturados, halogenuros de alquilo y alcoholes con base en criterios químicos y termodinámicos.
- Predecir la reactividad de sustratos orgánicos con base en criterios químicos y termodinámicos.

CONTENIDO SINTETICO:

Introducción

Nomenclatura de hidrocarburos, halogenuros de alquilo y aromáticos, alcoholes y éteres de cadena abierta basada en las reglas de la IUPAC.

Análisis conformacional y configuracional de moléculas orgánicas.

Modelos de reacciones de:

Sustitución por radicales libres y por nucleófilos.

Eliminación-Adición 1,2; 1,4 y de cicloadición [4+2].

Oxidación de alquenos.

Sustitución electrofílica aromática.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA		2/ 3
CLAVE 1113018	QUIMICA ORGANICA I	

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica con resolución de problemas a cargo del profesor y con participación activa del alumno. Empleo de modelos moleculares ensamblables o herramientas multimedia.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

De 2 a 3 evaluaciones periódicas consistentes preguntas conceptuales y la resolución escrita de problemas (100%); se requiere promedio aprobatorio obligatorio.

Evaluación terminal consistente en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios o problemas, susceptible de exención según promedio de las evaluaciones periódicas.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.
No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Carey F.A., "Química orgánica", McGraw Hill, 5ta ed., México, 2006.
2. Fox M.A., Whitesell J.K., "Química orgánica", Prentice-Hall Hispanoamericana S. A., 2a ed., México, 2000.
3. Wade L.G. Jr., "Química orgánica", Prentice-Hall Hispanoamericana S. A., 2da ed., México, 1993.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

[Handwritten signature]

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA	3/ 3
CLAVE	1113018	QUIMICA ORGANICA I

4. Fessenden R.J., Fessenden J.S., "Química orgánica", Grupo Editorial Iberoamérica S. A., 2da ed., México, 1983.
5. Morrison R.T., Boyd R.N., "Química orgánica", Addison-Wesley Iberoamericana, 5ta ed., México, 1990.
6. Solomons T.W.G., "Química orgánica", Limusa S. A., 2da ed., México, 1999.
7. McMurry J., "Química orgánica", Thomson International, 2001.
8. Hart H., Hart D.J., "Química orgánica", McGraw Hill, 9na ed., México, 1990.
9. Meislich H., Nechamkin H., Sharefkin J., Hademenos G., "Química orgánica", McGraw Hill, 3ra ed., México, 2001.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO