

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO DE RÍO PIEDRAS
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

QUÍMICA ORGÁNICA GENERAL I (QUIM 3031)

CRÉDITOS: 4 REQUISITOS: QUIM 3001-2

TEXTO Y MATERIALES ¹

“Organic Chemistry”, Paula Bruice, Pearson, 2015 (8ª Edición)

“Experimentos para el laboratorio de Química Orgánica” I. Montes, et. al, 6ª Edición, [Electrónico] Publicaciones Puertorriqueñas, SJ, PR, 2021.

“Aprendizaje Activo de la Química Orgánica Parte I” R. Betancourt-Pérez, 9ª edición, 2021

Organic Chemistry Set for Student 1013 o Organic Chemistry C-Set 1005, Maruzen

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este semestre estudiará cómo influye la estructura tridimensional y la distribución electrónica sobre las propiedades químicas y físicas de las especies orgánicas. Desarrollará este conocimiento mediante el estudio de las reacciones ácido-base; adición electrofílica de alquenos, alquinos y dienos; y la sustitución electrofílica de compuestos aromáticos. En este proceso aprenderá a representar la di y tridimensionalidad de las moléculas orgánicas con dibujos y modelos, a distinguir entre isómeros, a generar mecanismos para representar el movimiento de electrones en las reacciones, y a predecir los productos principales de las reacciones que se estudian. Adquirirá además, un conocimiento básico y práctico de las técnicas espectroscópicas de infrarrojo y resonancia magnética nuclear de protón.

Nota: Este prontuario podría sufrir cambios para adaptarse a directrices nuevas de la Administración Universitaria en respuesta a nueva tecnología, nuevos protocolos para el Covid-19, desastres naturales, entre otros.

¹ Debe adquirir un conjunto de modelos moleculares. Recomendamos el Organic Chemistry Set for Student 1013A o el Organic Chemistry C-Set 1005 de Maruzen que se puede adquirir en el Internet (www.hgs-model.com, www.amazon.com y www.ebay.com). Los modelos moleculares se utilizan mucho en clase y se pueden utilizar en los exámenes. El laboratorio utilizará un e-book que estará a la venta próximamente en Publicaciones Puertorriqueñas. (Calle Mayagüez #46, Hato Rey (tel. 296-2567). El Manual de Aprendizaje Activo está a la venta en la librería Mágica de Río Piedras.

OBJETIVOS TERMINALES

Luego de haber aprobado este curso será capaz de:

- Objetivo 1: *Dadas las estructuras de varios isómeros, clasificarlos como isómeros CONSTITUCIONALES o ESTEREOISÓMEROS. Si son estereoisómeros clasificarlos como CONFÓRMEROS, ENANTIÓMEROS o DIASTEREOISÓMEROS*
- Objetivo 2: *Dados los reactivos, especies intermedias y productos de una reacción, categorizar las especies como ÁCIDO, BASE, NUCLEÓFILO o ELECTRÓFILO.*
- Objetivo 3: *Dados los reactivos, condiciones y productos, proponer un MECANISMO para una transformación.*
- Objetivo 4: *Dadas varias estructuras de especies intermedias, organizarlas en orden de estabilidad a base de los efectos estéricos y electrónicos (inductivo/resonancia) presentes.*
- Objetivo 5: *Dadas varias especies ÁCIDAS o BÁSICAS, ordenarlas de acuerdo a su FORTALEZA.*
- Objetivo 6: *Dadas varias especies orgánicas, ordenarlas según su REACTIVIDAD hacia las reacciones orgánicas estudiadas.*
- Objetivo 7 : *Dados los reactivos y las condiciones, predecir el PRODUCTO PRINCIPAL de una reacción.*
- Objetivo 8: *Dada una reacción, dibujar el PERFIL ENERGÉTICO basándote en la estabilidad relativa de las especies y la rapidez relativa de los pasos.*
- Objetivo 9: *Dado una transformación- diseñar una ruta sintética a base de un análisis SINTÉTICO o RETROSINTÉTICO.*

Además se iniciará el desarrollo de otros objetivos importantes:

- Objetivo 10: *Dada la estructura de un compuesto orgánico, nombrarlo con nomenclatura IUPAC.*
- Objetivo 11: *Indicar la estereoquímica de los productos de las reacciones estudiadas con proyecciones TRIDIMENSIONALES, FISCHER y NEWMAN.*
- Objetivo 12: *Distinguir entre el producto de control CINÉTICO y el de control TERMODINÁMICO.*

RECURSOS EDUCATIVOS

En la biblioteca de Ciencias Naturales encontrará libros de texto de Orgánica que puede utilizar como referencia. El curso tiene un portal en la red cibernética con la siguiente dirección:

<http://home.coqui.net/rbetanc/3031>

En este encontrará el programa del curso, los objetivos terminales, las guías de estudio, exámenes de años anteriores, pruebas cortas, el programa del laboratorio, y otra información relacionada con el curso. La sección de Noticias es muy útil para comunicarles cambios en el programa de clases y los temas que cubrirán los exámenes, entre otras cosas. ¡Acceda al portal cuanto antes!

LABORATORIO

Este semestre, el laboratorio lo capacitará en el uso de modelos moleculares y en las técnicas básicas que se utilizan en la síntesis, aislación y análisis de compuestos orgánicos. Además, aprenderá a interpretar los espectros de infrarrojo.

Un estudiante fracasa el curso con tres ausencias al laboratorio.

Todo estudiante deberá aprobar el laboratorio para pasar el curso. Para aprobar el laboratorio se requiere como mínimo una puntuación de 80 (70%). Por otra parte, si el/la estudiante repite el curso, **TIENE** que tomar también el laboratorio, independientemente de lo que haya obtenido en este último.

FORMATO DEL CURSO

Las clases se ofrecerán en la modalidad “presencial” observando las más estrictas medidas de distanciamiento social y el uso obligatorio de mascarillas. Los exámenes se ofrecerán fuera del horario de clases. De ser necesario, y en respuesta a situaciones que puedan surgir, se ofrecerán las clases a distancia. La asistencia a clases (tanto a distancia como presencial) es obligatoria. Entre las herramientas tecnológicas que se utilizarán para dar las clases a distancia están las siguientes: Moodle, Internet, G-Suite, MS Office 365 (Teams y OneNote), Zoom.

ESTRATEGIA DE ESTUDIOS

En este curso se cubre mucho material en poco tiempo, y si se atrasa, se le hará muy difícil ponerse al día. Recomendamos que estudie el material del curso semanalmente durante un espacio mínimo de ocho (8) horas. Además, debe reunirse semanalmente con su grupo colaborativo para discutir y comparar las contestaciones a los trabajos asignados.

Los exámenes son acumulativos y evaluarán su desarrollo de los objetivos operacionales y terminales. Los objetivos operacionales se publican en la página electrónica del curso bajo “Unidades”. Refiérase a estos objetivos mientras estudia y relacione los objetivos con preguntas de exámenes anteriores y con los problemas del libro y del manual.

CONDUCTA ESPERADA

En el salón de clases se promueve el respeto, el compartir ideas y la empatía hacia los demás. Se espera que los estudiantes muestren interés por su aprendizaje y por el aprendizaje de los demás. También se espera que los estudiantes actúen con madurez y que desarrollen una relación cordial con sus pares y con su profesor(a). El aseo y la apariencia personal es muy importante e incluye una vestimenta apropiada durante las horas de clases. Para más información sobre la conducta esperada favor de acceder la plataforma Moodle en: <https://enlinea.uprrp.edu/Netiqueta/story.html>

ENSEÑANZA COLABORATIVA

Se utilizará la enseñanza colaborativa en las clases para promover la discusión de conceptos y el desarrollo de destrezas. Los estudiantes trabajarán en la solución de preguntas asignadas fuera de clases en grupos de 3-5 estudiantes. En la primera clase se organizan los grupos de estudio y se presenta el programa de clases semanal. Los estudiantes deben compartir su correo electrónico y número de celular con los compañeros de grupo. Tan pronto puedan también deben fijar la fecha y hora de la primera reunión del grupo.

PRUEBAS CORTAS

Se ofrecerán pruebas cortas casi todos los días. La solución de cada prueba corta se discutirá posteriormente ya sea el mismo día o durante la próxima clase dependiendo de las circunstancias.

EVALUACIÓN

Los trabajos grupales, las presentaciones, las asignaciones y las pruebas cortas tienen el propósito de aumentar la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Estas actividades servirán como indicadores del progreso del aprendizaje.

Se ofrecerán **3 exámenes presenciales**, cada uno tiene un valor máximo de 100 puntos y todos se ofrecerán fuera de las horas de clase en horario comenzando a las 5:30 pm. Cada examen tendrá una duración de una hora y media. Las fechas de los exámenes son las siguientes:

Primer Examen: jueves, 12 de septiembre de 2024

Segundo Examen: 17 de octubre de 2024

Tercer Examen: 9 de diciembre de 2024

Es su responsabilidad hacer los arreglos para tomar todos los exámenes. No se dará exámenes de reposición.

- De ser necesario, se utilizará el período de exámenes finales para ofrecer alguno de los exámenes del curso. Por esta razón, los estudiantes deberán estar presentes en la Universidad durante este período.
- Si por alguna circunstancia, es necesario ofrecer los exámenes en línea, éstos se ofrecerán el jueves de la semana en que se pautó el examen presencial a partir de las 5:30 pm (i.e. el primer examen se ofrecería el jueves 21 de septiembre, etc).
- Se excusarán estudiantes que se hayan enfermado y que presenten una excusa médica preparada por un médico de Sala de Emergencia. También se podría excusar a los estudiantes en viajes oficiales que presenten evidencia de estar representando a la universidad. No se excusarán a estudiantes en viajes no- oficiales.

NOTA FINAL

La NOTA FINAL de los estudiantes que hayan aprobado el laboratorio se determinará con la siguiente fórmula.

Exámenes (300 pts) + Pruebas Cortas, Asignaciones y Presentaciones (20 pts) + Laboratorio (115 pts)
= SUMA de puntos / 4.35 = NOTA FINAL

La nota se asignará usando la siguiente curva:

A (84-100) B (73-83) C (62 -72) D (55-61) F (0-54)

Bajo ninguna circunstancia se asignará un trabajo especial a un estudiante para que pueda mejorar su promedio.

Para aprobar el curso todo estudiante debe promediar 55 puntos o más en los exámenes del curso.

Acomodo Razonable:

La Universidad de Puerto Rico cumple con todas las leyes federales y estatales, y reglamentos concernientes a discriminación, incluyendo "The American Disabilities Act" (Ley ADA) y la Ley 51 del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Todo estudiante tiene derecho a solicitar y recibir acomodo razonable y servicios de Rehabilitación Vocacional. Los estudiantes con necesidades especiales que requieran algún tipo de asistencia o acomodo, deben comunicarlo a su profesor(a). Los estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el (la) profesor(a) al principio del semestre para planificar el acomodo razonable y equipo asistivo necesario conforme a las recomendaciones de la Oficina de Servicios a Estudiantes con Impedimentos (OSEI) del Decanato de Estudiantes. Se realizará una evaluación diferenciada en caso de estudiantes con necesidades especiales. Recibir acomodo razonable NO exime a los estudiantes de cumplir con los requisitos, responsabilidades y el rigor académico del curso.

Integridad académica:

La Universidad de Puerto Rico promueve los más altos estándares de integridad académica y científica. El Artículo 6.2 del Reglamento General de Estudiantes de la UPR (Certificación Núm. 13, 2009-2010, de la Junta de Síndicos) establece que “la deshonestidad académica incluye, pero no se limita a: acciones fraudulentas, la obtención de notas o grados académicos valiéndose de falsas o fraudulentas simulaciones, copiar total o parcialmente la labor académica de otra persona, plagiar total o parcialmente el trabajo de otra persona, copiar total o parcialmente las respuestas de otra persona a las preguntas de un examen, haciendo o consiguiendo que otro tome en su nombre cualquier prueba o examen oral o escrito, así como la ayuda o facilitación para que otra persona incurra en la referida conducta”. Cualquiera de estas acciones estará sujeta a sanciones disciplinarias en conformidad con el procedimiento disciplinario establecido en el Reglamento General de Estudiantes de la UPR vigente.

Política de la UPR contra el Discrimen por Sexo y Hostigamiento Sexual:

La Universidad de Puerto Rico prohíbe el discrimen por razón de sexo y género en todas sus modalidades, incluyendo el hostigamiento sexual. Según la Política institucional contra el Hostigamiento Sexual en la Universidad de Puerto Rico, Certificación Núm. 130, 2014-2015 de la Junta de Gobierno, si un estudiante está siendo o fue afectado por conductas relacionadas a hostigamiento sexual, puede acudir ante la Oficina de la Procuraduría Estudiantil, el Decanato de Estudiantes o la Coordinadora de Cumplimiento con Título IX para orientación y/o presentar una queja.

Uso de la Inteligencia Artificial:

Con el objetivo de promover la integridad académica y el aprendizaje genuino, queda estrictamente prohibido utilizar cualquier forma de inteligencia artificial en la creación o realización de tareas, exámenes, informes u otros trabajos evaluativos. Se podrá utilizar herramientas tecnológicas disponibles para detectar el plagio en los trabajos presentados por los estudiantes. Estas herramientas tienen como finalidad garantizar la originalidad y autenticidad de los trabajos, promoviendo así la honestidad académica. El propósito de esta medida es asegurar que los estudiantes desarrollen sus capacidades de pensamiento crítico y habilidades en el marco del contenido del curso.

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE UNA EMERGENCIA O INTERRUPCIÓN DE CLASES

- En caso de surgir una emergencia o interrupción de clases, su profesor/a se comunicará vía correo electrónico institucional para coordinar la continuidad del ofrecimiento del curso, utilizando la modalidad a distancia o en línea para cumplir con el prontuario.
- Si por motivos de la pandemia del COVID-19 (u otros) no se puede realizar la evaluación del curso (exámenes) de forma presencial se estarían tomando las siguientes medidas:
- Entre las herramientas tecnológicas que se utilizarían para evaluar el aprendizaje están las siguientes: Moodle, Internet, G-Suite, MS Office 365 (Teams y OneNote), Zoom. Si algún estudiante no puede acceder a la tecnología para llevar a cabo los trabajos del curso debe comunicárselo a su profesor, quien a su vez lo comunicará al Director del Departamento de Química para buscar ayuda.

- De ser necesario ofrecer algún examen en línea, se ofrecería a través de la plataforma Moodle, fuera de horas de clase. El examen sería secuencial. De estar disponible un sistema de “proctoring” electrónico, se utilizaría para los exámenes en línea.
- Para poder garantizar la integridad de los procesos de evaluación, mejorar la calidad de los procesos de enseñanza -aprendizaje en línea y cumplir con las agencias que acreditan a nuestro departamento, se utilizarán exámenes en línea que pueden ser en modalidad secuencial. Todo examen tendrá un tiempo límite para completarlo que será determinado por el grupo de profesores.
- Los exámenes serán monitoreados por el sistema de supervisión en línea Respondus u otro suministrado por la Universidad. El sistema de supervisión automatizada permitirá que usted realice su examen en línea. Para tomar el examen se requerirá que usted utilice la cámara web de su dispositivo para grabarse a sí mismo durante un examen. Una "secuencia de inicio" lo guiará a través de los requisitos seleccionados por su profesor, como mostrar identificación o hacer un video corto del entorno del examen. Estas grabaciones y los resultados de la sesión de supervisión serán revisadas solo por su instructor para determinar la integridad de su desempeño.
- También se puede utilizar durante el examen el sistema LockDown Browser®. Este es un navegador personalizado que bloquea el entorno de prueba dentro de un sistema de gestión de aprendizaje, permitiendo que durante el tiempo de su examen usted solo pueda acceder este documento y se inhabilite el uso de otras aplicaciones o programas. En el caso de los laboratorios académicos también se le puede solicitar que usted permita que su instructor monitoreo su ejecutoria por el uso de cámaras en vivo o creación de videos.
- Los videos o monitoreo en vivo generados para el curso se utilizarán sólo para propósitos de evaluación, otros usos o su divulgación está estrictamente prohibido. En el caso de determinar que usted incurrió en prácticas de deshonestidad académica se implementarán las sanciones establecidas en el código de conducta estudiantil de la Universidad.
<http://procuraduria.uprrp.edu/wp-content/uploads/2015/10/Reglamento-de-Estudiantes-de-la-UPRRP.pdf>

Bibliografía de Referencia

Portal del curso: home.coqui.net/rbetanc/3031

Klein, D. *Organic Chemistry*, 1ra or 2da edición; Wiley: Hoboken, 2012, 2015.

QUÍMICA 3031
PROGRAMA DE CLASES
PRIMER SEMESTRE 2024-25
[http:// home.coqui.net/rbetanc/3031](http://home.coqui.net/rbetanc/3031)

HORARIO LUNES Y MIÉRCOLES

MES	DÍAS	CAPÍTULO	TÓPICO	HORAS
agosto	12, 14, 19	Cap.1 (1.1 - 1.16)	Estructura y Enlace	4.5

*Trabajos Grupales: Representaciones de especies orgánicas
Enlaces entre orbitales híbridos- dibujos y modelos*

agosto	21, 26	Cap. 2 (2.8) Cap. 8 (8.1 - 8.7)	Resonancia	3.0
--------	--------	------------------------------------	------------	-----

Trabajo Grupal: Resonancia: la deslocalización de electrones en un sistema pi

agosto	28	Cap. 2 (2.1 - 2.7,	Ácidos y Bases	4.5
septiembre	4, 9	2.9, 2.10, 2.12) Cap. 7 (7.10), Cap. 8 (8.9, 8.10)		

*Trabajos Grupales: La relación entre la estructura orgánica y el pK_a - efectos inductivos
La relación entre la estructura orgánica y el pK_a - efectos inductivos y de resonancia*

Tema Relevante: La Extraordinaria Química Orgánica de Cosas Comunes (ver tablón frente a NCN 251)

septiembre	11, 16	Cap. 3 (3.1-3.16)	Nomenclatura y Conformaciones	3.0
------------	--------	-------------------	-------------------------------	-----

*Trabajos Grupales: Nomenclatura Alcanos y Cicloalcanos
Análisis Conformacional Alcanos y Cicloalcanos*

Primer Examen – jueves, 12 de septiembre de 2024

septiembre	18, 23	Cap. 4 (4.1 – 4.18)	Estereoquímica	3.0
------------	--------	---------------------	----------------	-----

*Trabajos Grupales: Modelos y Moléculas...Trabajando con isómeros
¿Conoces la relación entre estereoisómeros?*

Demostración: La Interacción de Sacarosa con la Luz Polarizada

Lectura: When Drugs Look in the Mirror, J.Chem. Educ.1996, 6, 481-484.

Tema Relevante: ¿Qué beneficios medicinales ofrecen las drogas quirales?

septiembre	25	Cap. 5 (5.1 – 5.14)	Energética de una reacción	1.5
------------	----	---------------------	----------------------------	-----

septiembre	30	Cap. 6 (6.1 - 6.12)	Adición Electrofílica de Alquenos	4.5
------------	----	---------------------	-----------------------------------	-----

Trabajo Grupal: Alquenos- Reacciones con Electrófilos

Presentaciones por Estudiantes- Reacciones Alquenos y Electrófilos

Segundo Examen – jueves, 17 de octubre de 2024

octubre	2, 7	Cap. 6 (6.13 – 6.16)	Estereoquímica Productos de Adición Electrofílica	1.5
---------	------	----------------------	---	-----

Lectura Asignada: Cap. 13 (13.7, 13.11) Adición Radicales

octubre	9, 16	Cap.7 (7.1 - 7.12) Cap. 17 (17.3)	Adición Electrofílica de Alquinos	3.0
---------	-------	--------------------------------------	-----------------------------------	-----

Trabajo Grupal: Alquinos y sus reacciones con electrófilos

Tema Relevante: ¿Existe una relación entre la estructura orgánica y la actividad biológica de un compuesto?

octubre	21, 23	Cap. 13(13.9 -13.18)	Espectroscopia Infrarrojo	3.0
---------	--------	----------------------	---------------------------	-----

octubre	28, 30	Cap. 8 (8.11 - 8.13)	Adición Electrofílica de Dienos	3.0
---------	--------	----------------------	---------------------------------	-----

Trabajo Grupal: Dienos conjugados y sus reacciones con electrófilos

noviembre	13	Cap. 8 (8.16 - 8.20)	Aromaticidad	1.5
-----------	----	----------------------	--------------	-----

Trabajo Grupal: Aromaticidad: sistemas cíclicos deslocalizados bien estables

noviembre	18, 20	Cap. 8 (8.21, 8.22) Cap. 18 (18.1 – 18.8)	Sustitución Electrofílica de Benceno	3.0
-----------	--------	--	--------------------------------------	-----

Trabajo Grupal: Benceno y sus derivados reaccionan con electrófilos (regioquímica sustitución electrofílica aromática)

noviembre	25, 27	Cap. 18 (18.11 - - 18.17)	Sustitución Electrofílica de Bencenos Sustituídos	3.0
-----------	--------	------------------------------	---	-----

Trabajo Grupal: Benceno y sus derivados reaccionan con electrófilos (producto principal sustitución electrofílica aromática)

diciembre	2, 4, 9	Cap. 14 (14.1 - 14.17)	Resonancia Magnética Nuclear de Protón	3.0
-----------	---------	------------------------	--	-----

Tercer Examen – lunes, 9 de diciembre de 2024

PROGRAMA DE CLASES
PRIMER SEMESTRE 2024-25
[http:// home.coqui.net/rbetanc/3031](http://home.coqui.net/rbetanc/3031)

HORARIO MARTES Y JUEVES

MES	DÍAS	CAPÍTULO	TÓPICO	HORAS
agosto	13, 15, 20	Cap.1 (1.1 - 1.16)	Estructura y Enlace	4.5
<i>Trabajos Grupales: Representaciones de especies orgánicas</i> <i>Enlaces entre orbitales híbridos- dibujos y modelos</i>				
agosto	22, 27	Cap. 2 (2.8) Cap. 8 (8.1 - 8.7)	Resonancia	3.0
<i>Trabajo Grupal: Resonancia: la deslocalización de electrones en un sistema pi</i>				
agosto	29	Cap. 2 (2.1 - 2.7,	Ácidos y Bases	4.5
septiembre	3, 5	2.9, 2.10, 2.12) Cap. 7 (7.10), Cap. 8 (8.9, 8.10)		
<i>Trabajos Grupales: La relación entre la estructura orgánica y el pK_a- efectos inductivos</i> <i>La relación entre la estructura orgánica y el pK_a- efectos inductivos y de resonancia</i>				
<i>Tema Relevante: La Extraordinaria Química Orgánica de Cosas Comunes (ver tablón frente a NCN 251)</i>				
septiembre	10, 12	Cap. 3 (3.1-3.16)	Nomenclatura y Conformaciones	3.0
<i>Trabajos Grupales: Nomenclatura Alcanos y Cicloalcanos</i> <i>Análisis Conformacional Alcanos y Cicloalcanos</i>				
Primer Examen – jueves, 12 de septiembre de 2024				
septiembre	17, 19, 24	Cap. 4 (4.1 – 4.18)	Estereoquímica	3.0
<i>Trabajos Grupales: Modelos y Moléculas...Trabajando con isómeros</i> <i>¿Conoces la relación entre estereoisómeros?</i>				
<i>Demostración: La Interacción de Sacarosa con la Luz Polarizada</i>				
<i>Lectura: When Drugs Look in the Mirror, J.Chem. Educ.1996, 6, 481-484.</i>				
<i>Tema Relevante: ¿Qué beneficios medicinales ofrecen las drogas quirales?</i>				
septiembre	26	Cap. 5 (5.1 – 5.14)	Energética de una reacción	1.5

octubre	1, 3, 8	Cap. 6 (6.1 - 6.12)	Adición Electrofílica de Alquenos	4.5
---------	---------	---------------------	-----------------------------------	-----

Trabajo Grupal: Alquenos- Reacciones con Electrófilos
Presentaciones por Estudiantes- Reacciones Alquenos y Electrófilos

octubre	10	Cap. 6 (6.13 – 6.16)	Estereoquímica Productos de Adición Electrofílica	1.5
---------	----	----------------------	---	-----

Lectura Asignada: Cap. 13 (13.7, 13.11) Adición Radicales

octubre	15, 17, 22	Cap.7 (7.1 - 7.12) Cap. 17 (17.3)	Adición Electrofílica de Alquinos	3.0
---------	------------	--------------------------------------	-----------------------------------	-----

Trabajo Grupal: Alquinos y sus reacciones con electrófilos
Tema Relevante: ¿Existe una relación entre la estructura orgánica y la actividad biológica de un compuesto?

Segundo Examen – jueves, 17 de octubre de 2024

octubre	24	Cap. 13(13.9 -13.18)	Espectroscopia Infrarrojo	1.5
---------	----	----------------------	---------------------------	-----

octubre	29, 31	Cap. 8 (8.11 - 8.13)	Adición Electrofílica de Dienos	3.0
---------	--------	----------------------	---------------------------------	-----

Trabajo Grupal: Dienos conjugados y sus reacciones con electrófilos

noviembre	7	Cap. 8 (8.16 - 8.20)	Aromaticidad	1.5
-----------	---	----------------------	--------------	-----

Trabajo Grupal: Aromaticidad: sistemas cíclicos deslocalizados bien estables

noviembre	12, 14	Cap. 8 (8.21, 8.22) Cap. 18 (18.1 – 18.8)	Sustitución Electrofílica de Benceno	3.0
-----------	--------	--	--------------------------------------	-----

Trabajo Grupal: Benceno y sus derivados reaccionan con electrófilos (regioquímica sustitución electrofílica aromática)

noviembre	21, 26	Cap. 18 (18.11 - - 18.17)	Sustitución Electrofílica de Bencenos Sustituídos	3.0
-----------	--------	------------------------------	---	-----

Trabajo Grupal: Benceno y sus derivados reaccionan con electrófilos (producto principal sustitución electrofílica aromática)

diciembre	3, 5	Cap. 14 (14.1 - 14.17)	Resonancia Magnética Nuclear de Protón	3.0
-----------	------	------------------------	--	-----

Tercer Examen – lunes, 9 de diciembre de 2024

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

RECINTO DE RÍO PIEDRAS
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

QUÍMICA ORGÁNICA GENERAL I (QUIM 3031)

COMPROMISO DE HONESTIDAD, CONSENTIMIENTO Y CUMPLIMIENTO

Yo, _____ , _____ estudiante de la sección _____
(nombre en letra de molde) (número de estudiante)

de QUIM 3031 tengo conocimiento de que la falta de honradez en relación con la labor académica acarrea sanciones disciplinarias tales como la suspensión o expulsión definitiva de la Universidad. He sido informado y acepto que en este curso un examen hurtado se invalida para todos. He leído y entendido el prontuario del curso QUIM 3031 del Recinto de Río Piedras, estoy de acuerdo con lo que establece y me comprometo a cumplirlo. Este prontuario, entre otras cosas, establece cómo se determinará mi nota final, que la asistencia a clases y al laboratorio es obligatoria, que debo tomar todos los exámenes, que debo realizar las presentaciones y las asignaciones, que debo tomar las pruebas cortas y que para pasar el curso es necesario aprobar el laboratorio. También establece que debo estar presente durante el periodo de Exámenes Finales por si es necesario ofrecer algún examen del curso durante este periodo. Me comprometo a tomar los exámenes de manera presencial pero de ser necesario, tomaría los exámenes de forma remota y para ello tengo acceso a una computadora con cámara, micrófono y buena conexión de internet. Acepto que podré ser grabado (audio y video) por un sistema de “proctoring” si estoy tomando un examen en línea. Acepto que de ocurrir una interrupción en el Calendario Académico puede haber cambios en el contenido del curso, en el método de enseñanza, en la evaluación del curso y en las fechas de los exámenes. Me comprometo a cumplir con todos los requerimientos del curso y a realizar mi trabajo con honestidad e integridad, conforme a las normas establecidas por la Universidad.

Así lo certifico hoy _____ en San Juan, PR.
(fecha)

Nombre Completo

(Firma)

Sección de laboratorio _____

Núm. Teléfono celular _____

e-mail _____

Nombre y teléfono persona encargada en caso de emergencia _____

PROFESORES

Secciones / Información de Contacto

Dr. Néstor M. Carballeira

Sec. 8, MJ 1:00 am - 2:50 pm, CN-339

E-mail: nestor.carballeira1@upr.edu

Horas de Oficina: MJ 11:00 - 12:00 pm y por acuerdo en FB-135B

Dra. Lorell Muñoz Hernández

Sec. 006, MJ 9:30 am – 11:20 am, CN-251

Sec. 007 MJ 1:00 - 2:50 pm, CN-251

E-mail: lorell.munoz@upr.edu

Horas de Oficina: MJ 11:30 - 12:20 am y por acuerdo, CN-227

Obtenga cita via Calendly: <https://calendly.com/lorell-munoz-upr/10min>

Dr. Abimael D. Rodríguez Pierluissi

Sec. 4, MJ, 10:00 –11:50 am, CN-340

Sec. 5, MJ, 12:00-1:50 pm, CN-340

E-mail: abimael.rodriquez1@upr.edu

Horas de Oficina: MJ 4:30-5:30 pm y por acuerdo en FB-112

Dr. Gerardo Torres

Sec. 1, LW, 8:00 –9:50 am, CN-251

Sec. 2, LW, 1:00 – 2:50 pm, CN-251

E-mail: gerardo.torres5@upr.edu

Horas de Oficina: MJ 10:00-11:00 AM y por acuerdo

Dr. Jean C. González

Sec. 3, LW, 1:00 –2:50 pm, NCN 339

E-mail: jean.gonzalez@upr.edu

Horas de Oficina: L 8:00-10:00 am y por acuerdo, C-325