

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

FACULTAD DE: CIENCIAS BASICAS
PROGRAMA DE: QUIMICA Y FARMACIA**PLANEACIÓN DEL CONTENIDO DE CURSO****1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

NOMBRE : QUIMICA ORGANICA I
CÓDIGO : 23315
SEMESTRE : III
NUMERO DE CRÉDITOS : 4
PRERREQUISITOS : QUIMICA GENERAL
HORAS PRESENCIALES DE : 6
ACOMPañAMIENTO DIRECTO :
ÁREA DE FORMACIÓN : Básica
TIPO DE CURSO : Teórico – Práctico
FECHA DE ACTUALIZACIÓN : 21 – 03 – 2012

2. DESCRIPCIÓN:

La Química Orgánica es uno de los pilares fundamentales en la formación del Químico Farmacéutico.

En ella se estudia lo referente a las estructuras y propiedades moleculares, los diferentes grupos funcionales, su reactividad, su nomenclatura y su interacción con otros cupos. También se presentarán aspectos relacionados con la Actividad biológica de los diferentes compuestos orgánicos.

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

3. JUSTIFICACIÓN

La enseñanza de la Química Orgánica en la formación del químico farmacéutico se justifica

Porque ella proporciona las bases suficientes para que reconozca los diferentes grupos funcionales, su nomenclatura y su reactividad, y con relación con actividad Biológica de los compuestos orgánicos.

4. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Al terminar el curso el estudiante podrá diferenciar los diferentes tipos de Enlaces, los diferentes grupos funcionales, su nomenclatura y su reactividad.

5. COMPETENCIA GENERAL DEL CURSO

El estudiante diferenciará los tipos de enlaces,, reconocen los diferentes grupos funcionales, nombrará correctamente los compuestos orgánicos y Reconocerá los diferentes tipos de reacción.

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

6. PLANEACIÓN DE LAS UNIDADES DE FORMACIÓN

Se organizan en 6 columnas para cada unidad, así:

- Primera: Los contenidos
- Segunda: Las competencias
- Tercera: Los logros
- Cuarta: Los indicadores de logros
- Quinta: Estrategias Pedagógicas
- Sexta: Estrategias educativas.

7. BIBLIOGRAFÍA**7.1. BÁSICA**

- Química Orgánica: Carey
- Química Orgánica: Fessenden y Fessenden
- Química Orgánica: Mc Murry

7.2. COMPLEMENTARIA

- Wingrove, Alan, Caret Robert. Química Orgánica. El. Harla
- Pine, Cram, Hammond, Química Orgánica. Mc Graw-Hill
- Roberts, Stewart y Caseiro. Química Orgánica. Del metano a Macromoléculas. Fondo Educativo Interamericano.

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

UNIDAD 1. ESTRUCTURA Y PROPIEDADES MOLECULARES				TIEMPO:
COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
El estudiante será competente para: - Conocer diferentes modelos de átomos. - Relaciona tipos de enlaces con propiedades físicas. - Diferencia diferentes tipos de enlaces.	Teoría atómica. Tipos de enlaces. Propiedades Físicas	Se combinan lo teórico con lo práctico. Estudiantes y profesor harán uso de la plataforma SICVIT 567.	El estudiante: - Diferencia modelos atómicos. - Conoce diferentes tipos de enlaces. - Aplica propiedades físicas.	Para la evaluación de los diferentes temas se tendrá en cuenta lo establecido por el reglamento estudiantil.

 Vo. Bo. Comité Curricular Si No

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

UNIDAD 2. <u>COMPUESTOS CON C é H</u>			TIEMPO:	
COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
El estudiante será competente para: - Conocer compuestos saturados é insaturados (alcanos, alquenos, alquinos). - Nombrar compuestos con C é H. - Conocer las diferentes reacciones que sufren los compuestos con C é H saturados é insaturados.	Clasificación de Hidrocarburos. Alcanos: Nomenclatura. Propiedades Físicas. Reacción. Preparación. Alquenos: Nomenclatura. Propiedades Físicas. Reacción. Preparación. Alquinos: Nomenclatura. Propiedades Físicas. Preparación. Reacciones.	Se harán clases magistrales. Los estudiantes realizarán exposiciones. Se harán talleres y quises. Estudiantes y profesores harán uso de la plataforma SICVIT 567 para una mejor interrelación docente – estudiante.	El estudiante: - Clasifica compuestos con C é H. - Diferencia compuestos saturados é insaturados- - Nombrar alcanos, alquenos y alquinos. - Comprende las reacciones de compuestos con C é H.	- Se hará un primer parcial con un valor del 30% - Se aplicará un segundo parcial con un valor del 40%. (Este incluye, Quises, talleres, laboratorios, exposiciones, trabajos en clases). - Se realizará un examen final con un valor del 30%.

 Vo. Bo. Comité Curricular Si No

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

UNIDAD 3. <u>COMPUESTOS AROMATICOS</u>			TIEMPO:	
COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
El estudiante será competente para: - Predecir que sustancias son aromáticas. - Aplicará la R. de Hickel. - Nombrará Compuestos Aromáticos. - Conocerá diferentes tipos de reacciones con sus mecanismos. - Manejará Compuestos Aromáticos con precauciones.	Hidrocarburos Aromáticos. El Benceno. Regla de Hickel. Aromaticidad. Nomenclatura. Reacciones. Otros compuestos orgánicos. Actividad Biológica de compuestos aromáticos.	Se combinan lo teórico con lo práctico. Estudiantes y profesor harán uso de la plataforma SICVIT 567.	El estudiante reconocerá la molécula de benceno. Nombrará compuestos aromáticos. Predicción de que compuestos son aromáticos aplicando la Regla de Hickel. Comprenderá los mecanismos de reacción que sufren los compuestos aromáticos. Diferenciará el benceno de otros aromáticos.	Para la evaluación de los diferentes temas se tendrá en cuenta lo establecido por el reglamento estudiantil.

 Vo. Bo. Comité Curricular Si No

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

UNIDAD 4. <u>COMPUESTOS CON C, H Y O</u>			TIEMPO:	
COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
El estudiante será competente para: - Diferenciar los compuestos que contienen C,H y O. - Nombrará compuestos como alcoholes, éteres, fenol, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos y derivados. - Conocer las propiedades físicas de compuestos con C, H y O. - Reconocer las reacciones y mecanismos que sufren los compuestos en mención.	-Alcoholes, fenoles, éteres. Nomenclatura. Propiedades físicas. Preparación. Reacciones. - Aldehídos y cetonas. Nomenclatura. Propiedades físicas, Preparación. Reacciones. - Ácidos carboxílicos y derivados. Nomenclatura. Propiedades físicas. Preparación. Reacciones.	Se harán clases magistrales. Los estudiantes realizarán exposiciones. Se harán talleres y quises. Estudiantes y profesores harán uso de la plataforma SICVIT 567 para una mejor interrelación docente – estudiante.	El estudiante. -Conoce los compuestos que contienen C.H y O. -Nombra alcoholes, fenoles, éteres, aldehídos, cetonas y ácidos carboxílicos. -Comprende reacciones y mecanismos de compuestos oxigenados.	- Se hará un primer parcial con un valor del 30% - Se aplicará un segundo parcial con un valor del 40%. (Este incluye, Quises, talleres, laboratorios, exposiciones, trabajos en clases). - Se realizará un examen final con un valor del 30%.

 Vo. Bo. Comité Curricular Si No

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

UNIDAD 5. <u>COMPUESTOS AROMATICOS</u>			TIEMPO:	
COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
El estudiante será competente para: - Diferenciar los tipos de biomoléculas. - Conocer los grupos funcionales de carbohidratos, lípidos, proteínas, aminoácidos, ácidos nucleicos. - Comprender los aspectos químicos y biológicos de las biomoléculas. - Entender la importancia de las biomoléculas en la vida del hombre.	- Carbohidratos. Clasificación. Nomenclatura. Reacciones. Aspectos biológicos. - Lípidos. Clasificación. Aspectos biológicos. - Aminoácidos y proteínas. Clasificación. Nomenclatura. Aspectos biológicos. - Ácidos nucleicos. Clasificación. Aspectos biológicos.	Los estudiantes harán revisión bibliográfica de los diferentes temas. Harán exposición oral de los mismos. Interactuarán con el docente por la plataforma SICVlc-567	- Reconoce los azúcares. - Identifica aminoácidos y proteínas. - Reconoce lípidos. - Diferencia ácidos nucleicos.	Se tendrá en cuenta lo establecido por el reglamento estudiantil. Se harán presentaciones orales de los temas relacionados y se evaluará su presentación. El docente complementará lo referente a los temas expuestos..

 Vo. Bo. Comité Curricular Si No