

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1080

SALTA, 11 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 11.434/2013

VISTO:

La presente actuación mediante la cual la docente responsable de la asignatura **QUIMICA ORGANICA, ING. QCA. CAZON, ADA VIRGINIA**, eleva programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al **Plan de Estudio 2.003** de la Carrera **Ingeniería Agronómica**, y;

CONSIDERANDO:

Que la comisión de Plan de Estudio de la Escuela de Agronomía a fs. 19 vta., aconseja aprobar la Matriz Curricular elevada por la citada docente;

Que la Escuela de Agronomía a fs. 20 aconseja aprobar la presentación;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 25, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs. 1 a 4, Programa Analítico y sus objetivos particulares a fs. 5 a 10, Programa de Trabajos Prácticos y sus objetivos a fs. 11 y 12, Bibliografía a fs. 13 y 14 y Reglamento de Cátedra a fs. 24 de manera general y una vez confeccionada la correspondiente resolución vuelva a Comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento para su tratamiento de manera particular;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

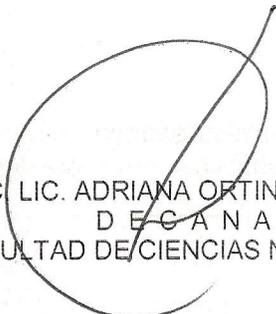
R E S U E L V E :

ARTICULO 1°: APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2014 lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento de Cátedra; correspondiente a la asignatura **QUIMICA ORGANICA**, para la carrera de **Ingeniería Agronómica -Plan 2003-**, elevados por la **ING. QCA. CAZON, ADA VIRGINIA**, docente de dicha asignatura, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°: DEJAR INDICADO que **SI** se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

ARTICULO 3°: HAGASE saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiese siete (7) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Agronomía, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra, Dirección de Acreditación y para la Dirección de Alumnos y siga a la Comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento de acuerdo a lo indicado a fs. 25 para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.
nsc/mc


LIC. MARIA MERCEDES ALEMAN
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Filename: R-.DEC-1080-2014


MSC. LIC. ADRIANA ORTIN VUJOVICH
D E C A N A
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R- DNAT- 2014 – 1080

SALTA, 11 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 11.434/2013

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
Nombre: QUÍMICA ORGÁNICA	
Carrera: Ingeniería Agronómica	Plan de estudios: 2003
Tipo: (oblig/optat) ...obligatoria..... Número estimado de alumnos: ...230...	
Régimen: Anual	1° Cuatrimestre ...X. 2° Cuatrimestre
CARGA HORARIA: Total: ...78.....horas Semanal: ...6.....horas	
Aprobación por: Examen Final ...X..... Promoción ...X.....	

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Ing. Qca. Ada virginia Cazón			
Docentes (incluir en la lista al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Cazón, Ada V	Ingeniera Química	Prof. Asociado	40
Juárez, Victor D.	Especialista en Docencia Universitaria	Jefe de Trabajos Prácticos	40
Torrea María A.	Licenciada en Cs. Biológicas	Jefe de Trabajos Prácticos	20
Auxiliares no graduados			
N° de cargos rentados: ...1..		N° de cargos ad honorem: ...3.	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
OBJETIVOS
Objetivos Generales
- Desarrollar capacidad de comprensión, interpretación, abstracción, conceptualización, fundamentación y análisis de los contenidos de Química Orgánica para aplicarlos a situaciones problemáticas.

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1080

SALTA, 11 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE Nº 11.434/2013

- Concientizar a los estudiantes que las biomoléculas son estructuras químicas orgánicas y cómo tales tienen propiedades químicas específicas derivadas de los grupos funcionales presentes, sobre los que pueden aplicar las reacciones químicas desarrolladas.
- Participar de los procesos de enseñanza y aprendizaje basándose en el razonamiento y los fundamentos a partir de los conceptos adquiridos.
- Trabajar participativamente en grupo, para sociabilizar las dudas y los conceptos adquiridos.
- Actuar con responsabilidad, honestidad e independencia en la información de sus criterios basándose en la importancia que tiene la relación estructura química-propiedad con alto rigor científico, así como propiciar actitudes positivas hacia la investigación y el trabajo en grupo.
- Concientizar a los estudiantes de un cursado responsable dado que los conceptos impartidos están relacionados con todos los contenidos de la asignatura y de las asignaturas de la carrera (es decir hay relación horizontal y vertical de todo el contenido de la asignatura).

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Estructura del átomo de carbono y orbitales atómicos y moleculares. Grupos funcionales con enlaces simples, dobles y triples. Compuestos orgánicos derivados del benceno de interés agronómico. Isomería. Reacciones orgánicas e intermediarios de reacción. Estructura y propiedades de productos naturales (hidratos de carbono, lípidos, proteínas).

Introducción y justificación (ANEXO I)

Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (ANEXO I)

Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (ANEXO I)

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo	-	Exposición oral de alumnos	-
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	-

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1080

SALTA, 11 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 11.434/2013

Prácticas en aula de informática	-	Seminarios	-
Aula Taller	-	Docencia virtual	X
Visitas guiadas	-	Monografías	X
Prácticas en instituciones	-	Debates	X

OTRAS (Especificar):

Las clases teóricas son participativas inducidas con el planteo de situaciones problemáticas, relacionadas al tema en desarrollo. Las clases prácticas tanto de laboratorio como de resolución de ejercicios están planteadas con el objeto de ayudar a afianzar los conceptos teóricos impartidos. Los exámenes finales se plantearon en forma combinada, con consultas conceptuales, para ser resueltos en el mismo tiempo destinado a un examen oral, por lo que la cantidad de ejercicios es tal que los estudiantes puedan resolverlos en una hora. También está propuesta el aula virtual de la cátedra con la finalidad de acrecentar el acercamiento a los estudiantes, con información de toda la actividad académica propuesta, cronograma de actividades, páginas de libros, ejercicios de aplicación-revisión y la encuesta tendiente a evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje visto por los estudiantes. Es la modalidad blendeng learnig <http://e-natura.unsa.edu.ar/escuela> de agronomía/Química Orgánica y los estudiantes se registran con la siguiente clave: organica2011.

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza

La evaluación de la enseñanza por parte de la Profesora Asociada se realiza continuamente: durante el desarrollo de las clases a través del planteo de situaciones específicas de acuerdo a la temática, consulta a los JTP acerca de cuales son las dificultades que advierten en la ejercitación de problemas o durante el desarrollo de cada trabajo práctico, asimismo en la consulta directa que hacen los estudiantes sobre dudas puntuales se consulta sobre las dificultades que ellos tienen y cual fue hasta ese momento lo que le pareció más complicado. Todo con la finalidad de conocer si el proceso de enseñanza impacta positivamente en los estudiantes, de allí plantear continuas mejoras.

Al Finalizar el cursado como última actividad obligatoria está incluida en la guía de Trabajos Prácticos una encuesta en donde se abarca desde los conocimientos previos que deberían traer, pasando por las dificultades en el cursado tanto en los aspectos teóricos como prácticos, su rol frente a la actitud que le compete, las horas que dedica al estudio de la asignatura y cuál es su percepción de la asignatura respecto a su futuro desempeño en la currícula de la carrera y en su futuro profesional. Por último se consulta acerca de la opinión que le merece la cátedra en su conjunto y los aportes que como estudiante pudiera dar.

Del aprendizaje

Se realiza un continuo diagnóstico del estado del aprendizaje al comienzo de cada clase teórica planteando preguntas y/o ejercicios de situaciones problemáticas que integren aspectos teóricos y prácticos de la enseñanza de esta asignatura tomada en el contexto del

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1080

SALTA, 11 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 11.434/2013

área profesional. Así mismo antes de comenzar los trabajos prácticos de laboratorio y/o problemas se realiza un cuestionario mínimo para conocer el estado del conocimiento del trabajo práctico del día. Durante el cursado se realizan 3 (tres) Exámenes Parciales con sus respectivos recuperatorios, cada parcial abarca temas enseñados hasta la semana anterior al parcial, en el mismo se plantean 4 (cuatro) preguntas y/o situaciones problemáticas en las que los estudiantes desplieguen los conceptos teóricos asimilados y el razonamiento integrador de los conocimientos. Los exámenes finales son escritos y realizados en la modalidad de programa combinado, se plantean cuatro a cinco preguntas y/o situaciones problemáticas sobre diferentes unidades de la asignatura donde se prioriza los conceptos importantes que deben estar aprendidos y comprendidos. Están diseñados de forma tal que son conceptuales y pueden ser realizados en un tiempo máximo de 1 hora (pensados en las consultas que se harían al estudiante si el examen fuera oral).

Asimismo está instaurada la instancia de la evaluación de la enseñanza por parte de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II)

REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO III)

ANEXO I

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La relación de una Ciencia Básica y el Modelo del profesional, resulta una herramienta importante para llevar a la excelencia el proceso de enseñanza y aprendizaje, en tanto se realice una utilización adecuada de la misma, importante y agradable. Es necesario que una asignatura básica evidencie su contribución al objeto de trabajo del profesional, para que ésta no solo ofrezca información de esa ciencia al estudiante, sino que desde los primeros años de la carrera, contribuya a formar integralmente al profesional, acorde con su modo de actuación.

En la enseñanza de una asignatura básica, el elemento importante no debe ser solamente la ciencia que se imparte, sino la apropiación por parte del estudiante de los conocimientos científicos, habilidades y valores que le permitan ejercer las acciones necesarias en el medio natural y social donde se desarrolla la profesión. Los conocimientos y habilidades que se adquieren a través de la ciencia tienen relevancia, si ellos reconocen su utilidad para actuar en el medio profesional.

La Química Orgánica tiene una larga tradición en relacionar las propiedades de una sustancia y su estructura, con el objeto fundamental de ayudar al estudiante a organizar toda la información del curso, situándolo en un marco lógico que facilite la comprensión de la Química Orgánica contemporánea. Este marco interpretativo enfatiza que la estructura de una molécula orgánica determina el comportamiento de ésta en una reacción química. La experiencia nos ha demostrado que los estudiantes aprenden la Química Orgánica más fácilmente cuando se les ofrecen pequeñas unidades independientes como las que caracterizan al **método del grupo funcional**. A medida que van aprendiendo, los estudiantes empiezan a conceptualizar y extrapolar los conceptos y los pueden aplicar a biomoléculas, a reacciones básicas del metabolismo celular y en definitiva a la resolución de situaciones problemáticas relacionadas con su futuro profesional.

Filename: R-DEC-1080-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1080

SALTA, 11 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 11.434/2013

Las primeras tres unidades se centran en los conceptos de hibridación, en los principios generales del enlace, la reactividad y la estereoquímica que permitirán al estudiante comprender la triada entre estructura – reactividad - función metabólica. La Unidad 1 hace una revisión de los efectos electrónicos que permitirán predecir el comportamiento químico de las agrupaciones que denominamos grupos funcionales. También se centrará la atención sobre las reacciones como resultado de rupturas hemolíticas y heterolíticas, se comparan las propiedades de ácidos y bases con las de electrófilos y nucleófilos. La unidad de estereoisomería y su entendimiento es fundamental para comprender el reconocimiento de un estereoisómero por un sitio activo de un enzima, esta unidad es fundamental ya que la mayoría de los compuestos en la naturaleza no solamente son quirales sino que sólo una de sus formas enantiómeras esta presente. El entendimiento de estas tres unidades asegura a los estudiantes un cursado exitoso de la asignatura. Las unidades cuatro y cinco se sustentan sobre los conceptos de las tres primeras y nos permiten un paseo por los diferentes compuestos orgánicos desde los hidrocarburos (alcanos, alquenos, alquinos y compuestos aromáticos) hasta los principales compuestos oxigenados (alcoholes, compuestos carbonílicos, carboxílicos y sus derivados, así mismo el reconocimiento de ellos en las biomoléculas). Las Unidades 6, 7 y 8 nos permiten recrear y extrapolar todas las reacciones en los grupos funcionales y aplicarlas a las biomoléculas y a diferentes etapas del metabolismo celular. Terminado el cursado los estudiantes reconocen que el éxito se basa en el estudio constante y responsable, así afrontan sin ningún inconveniente las asignaturas correlativas siguientes: Química Biológica, Genética, Fisiología Vegetal y Terapéutica Vegetal. El Objeto de Estudio de la Asignatura Química Orgánica para los estudiantes de las Carreras de la Facultad que la cursan, se plantea como: **"Los compuestos carbonados presentes en los sistemas biológicos, sus propiedades, transformaciones y métodos de separación e identificación de los grupos funcionales presentes."**

PROGRAMA ANALÍTICO

PARTE I

Grupos funcionales, nomenclatura, propiedades físicas y químicas. Reconocimiento de los grupos funcionales en diferentes estructuras.

Unidad N° 1

Objetivos:

- Revisar los conceptos adquiridos en la asignatura correlativa precedente y relacionarlos con núcleos temáticos de asignaturas específicas de la carrera.
- Aprender a describir las estructuras moleculares a partir de orbitales atómicos, como se combinan estos para formar orbitales atómicos híbridos y orbitales moleculares, para explicar la geometría y relacionarlos con las propiedades de las moléculas orgánicas.

Contenidos: Química Orgánica. Concepto y definición

Hibridación y orbitales híbridos. Capacidad del carbono para formar enlaces simples, dobles y triples. Formación de enlaces. Efecto inductivo, de resonancia. Polaridad las moléculas orgánicas. Influencia de la polaridad en las propiedades físicas de las moléculas. Relación entre estructura y propiedades físicas y químicas.

Reacciones orgánicas: Clasificación. Diagrama de energía. Energía de activación. Complejo activado

Filename: R-.DEC-1080-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1080

SALTA, 11 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE Nº 11.434/2013

y compuesto intermedio.

Unidad Nº 2

Objetivos:

- Descubrir que la estereoquímica puede explicar la existencia de varios tipos de estereoisómeros.
- Trabajar con la geometría tetraédrica para el átomo de carbono.
- Reconocer que los estereoisómeros presentan diferencias en sus propiedades físicas, químicas y biológicas. Ver la importancia de la distribución espacial de las moléculas y relacionar los conceptos con la especificidad de las enzimas.

Contenidos: Pueden los compuestos del carbono ubicarse de diferente manera en el plano y en el espacio?.

Isomería. Isomería estructural. Estereoisomería. Estructura y actividad óptica. Elementos de simetría. Planos de simetría. Moléculas asimétricas. Propiedades de sustancias óptimamente activas. Importancia biológica.

Unidad Nº 3

Objetivos:

- Incorporar la organización de los compuestos orgánicos por grupos o familias para determinar las propiedades físicas y químicas.
- Aprender que el estudio de la Química Orgánica no es el ennumerado de un catálogo de compuestos individuales sino un estudio sistemático de familias de compuestos.
- Utilizar los conceptos aprendidos para predecir propiedades y reacciones de nuevos compuestos similares.

Contenidos: Grupos funcionales. Hidrocarburos saturados, no saturados. Alcanos, alquenos y alquinos. Nomenclatura. Propiedades físicas. Reacciones de caracterización. Diagrama de energía. Compuestos halogenados de interés biológico.

Unidad Nº 4

Objetivos:

- Asimilar la distribución electrónica cíclica de electrones del benceno para comprender la estabilidad de esta familia de compuestos (Aromaticidad).
- Estudiar la reactividad del benceno a través de la sustitución electrofílica aromática para funcionalizar el anillo bencénico y otros compuestos similares.

Contenidos: Hidrocarburos aromáticos. Nomenclatura. Aromaticidad. Reacciones químicas. Efectos de los sustituyentes. Compuestos orgánicos derivados del benceno de interés en la naturaleza. Compuestos heterocíclicos. Su caracterización, reconocimiento y comportamiento químico: Heterociclos de importancia biológica presentes en los ácidos nucleicos y otras biomoléculas.

Unidad Nº 5

Objetivos.

- Reconocer el grupo funcional hidroxilo, carbonilo, carboxilo y amino. Relacionar los conceptos ya impartidos para predecir propiedades físicas y químicas.

Contenidos: Compuestos oxigenados: alcoholes, fenoles y éteres.

Compuestos carbonílicos. Tautomería. Diferenciación. Condensación aldólica. Su caracterización y su comportamiento químico. Reconocimiento de los mismos en las estructuras de las biomoléculas

Filename: R-DEC-1080-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1080

SALTA, 11 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 11.434/2013

que constituyen los metabolitos primarios presentes en la célula. Ácidos carboxílicos. Su caracterización y su comportamiento químico. Asociación molecular. Ácidos grasos. Derivados de ácidos carboxílicos: comportamiento químico.

Compuestos nitrogenados. Su importancia biológica. Su caracterización y su comportamiento químico. Reconocimiento de los mismos en las estructuras de las biomoléculas que constituyen los metabolitos primarios presentes en la célula.

PARTE II

Objetivos:

- Biomoléculas. Aspectos estructurales, reconocimiento de los grupos funcionales.
- Inferencia del comportamiento físico y químico de las biomoléculas. Importancia biológica.
- Reconocer los grupos funcionales y los aspectos estructurales de las biomoléculas.
- Inferir el comportamiento físico - químico y discutir la importancia biológica de las biomoléculas.

Unidad N° 6

Objetivos:

- Deducir que se vino estudiando los compuestos por los grupos funcionales. En cambio las moléculas denominadas lípidos se las agrupó en función de su solubilidad.

Contenidos. Lípidos simples: clasificación. Ácidos grasos. Características físicas y químicas de los acilgliceridos. Lípidos compuestos: clasificación. Productos de hidrólisis. Carácter antipático. Isoprenoides: clasificación.

Unidad N° 7

Objetivos:

- Deducir las estructuras y reacciones de los hidratos de carbono, las que estarían relacionadas con los grupos funcionales presentes en las moléculas orgánicas sencillas.

Contenidos. Clasificación. Monosacáridos: estructura acíclica y cíclica. Propiedades físicas y químicas. Oligosacáridos. Polisacáridos de reserva y estructura. Estructura y propiedades químicas. Glicósidos. Glicósidos cianogénicos. Estructura y propiedades físicas y químicas.

Unidad N° 8

Objetivos:

- Estudiar las proteínas a partir de las propiedades de sus constituyentes, los aminoácidos.
- Relacionar las propiedades de las proteínas con las de los aminoácidos.

Contenidos. Aminoácidos y proteínas. α -aminoácidos. Estado natural. Influencia de las funciones. Clasificación biológica y estructural. Propiedades físicas y químicas. Péptidos y proteínas. Unión peptídico. Estructuras primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria de una proteína. Clasificación de las proteínas según su composición y su función. Desnaturalización y reacciones de caracterización.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS DE LABORATORIO

Filename: R-DEC-1080-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1080

SALTA, 11 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE Nº 11.434/2013

Laboratorio Nº 1:

Objetivos:

- Comparar propiedades físicas y químicas de los hidrocarburos mediante reacciones de caracterización. Comparar la reactividad.

Grupos funcionales I: hidrocarburos saturados, insaturados y aromáticos propiedades físicas y químicas.

Laboratorio Nº 2:

Objetivos:

Caracterizar y reconocer los grupos funcionales oxigenados y nitrogenados mediante reacciones químicas específicas.

Grupos funcionales II: Compuestos oxigenados alcoholes, fenoles, éteres, ácidos carboxílicos y derivados de ácidos. Reconocimiento de aminoácidos.

Laboratorio Nº 3:

Objetivos:

- Revisar las técnicas de extracción.
- Calcular el rendimiento de las extracciones.
- Realizar reacciones de reconocimiento específicas de alcaloides.

Compuestos heterocíclicos. Extracción y caracterización de alcaloides derivados del núcleo de la purina: la cafeína.

Laboratorio Nº 4:

Objetivos:

- Aislar aceites esenciales a partir de diferentes fuentes naturales (anís, canela, yerba buena y clavo de olor.
- Utilizar la técnica de destilación por arrastre con vapor de agua.
- Verificar mediante reacciones químicas los grupos funcionales.

Extracción de aceites esenciales por destilación por arrastre con vapor de agua: Aplicación de la técnica de destilación por arrastre con vapor de agua. Verificación y reconocimiento de los grupos funcionales presentes en los metabolitos aislados.

Laboratorio Nº 5:

Objetivos:

- Determinar los grupos funcionales presentes.
- Realizar reacciones de reconocimiento de carbohidratos y proteínas.

Biomoléculas en productos naturales: Extracción y reacciones de reconocimiento de carbohidratos, proteínas y lípidos extraídos de la leche.

PROGRAMA DE CLASES DE PROBLEMAS

Objetivos:

- Complementarse con la teoría para ayudar a los estudiantes a simplificar y clarificar situaciones problemáticas, en las que pudieran tener inconvenientes de interpretación.
- Concientizar a los estudiantes que un cursado responsable los llevará a alcanzar el éxito.
- Realizar lectura comprensiva para entender las consignas planteadas tanto en las clases de problemas como en la ejecución de los exámenes parciales.

Guía de problemas Nº 1. Propiedades derivadas de la estructura.

Filename: R-.DEC-1080-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1080

SALTA, 11 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 11.434/2013

Guía de Problemas N° 2. Estereoisomería.

Guía de Problemas N° 3. Hidrocarburos saturados, hidrocarburos insaturados (alquenos y alquinos): propiedades físicas y químicas.

Guía de Problemas N° 4. Hidrocarburos aromáticos. Compuestos heterocíclicos. Derivados del Benceno de importancia agronómica.

Guía de Problemas N° 5. Compuestos oxigenados: alcoholes, fenoles y éteres. Propiedades. Compuestos carbonílicos. Propiedades físicas y químicas.

Guía de Problemas N° 6. Compuestos carboxílicos. Compuestos nitrogenados.

Guía de Problemas N° 7. Biomoléculas: lípidos, hidratos de carbono y proteínas.

ANEXO II
BIBLIOGRAFÍA

DEL DOCENTE

- Abbot & Andrews. 1973. Introducción a la cromatografía. Ed. Alhambra.
- Furniss B. S., Hannaford A. J., Smith P. W., Tatchell A. R. 1989. VOGEL's. Textbook of Practical Organic Chemistry. Fifth edition. Ed. Pearson Prentice Hall.
- Breslow, R. 1978. Mecanismos de Reacciones Orgánicas. Ed. Reverté.
- Domínguez, X.A. 1975. Cromatografía en papel y en capa delgada. OEA.
- Giralt E. 1994. Introducción a la estereoquímica de los compuestos orgánicos. Ed Reverté.
- Marc Loudon, G. 1988. Organic Chemistry. Second edition. Ed. Benjamin Cummings.
- Mohan Jag. 2003. Organic Analytical Chemistry. Theory and Practice. Ed Alpha Science Internacional Ltd. Pangourne England.
- Owen T. 1979. Caracterización de Compuestos Orgánicos por métodos Químicos. Editorial Reverté.
- Pertierra, A. 1991. Fundamentos de química biológica. Editorial Mc Graw Hill.
- Quiñoá – Cabada, E. & Riguera – Vega, R. 2004. Cuestiones y ejercicios de Química Orgánica. 2da Edición. Editorial Mc Graw Hill.
- Rawn, J. D. y Lindquist R. 1989. Bioquímica. Problemas. Mc. Graw-Hill. Interamericana de España. España.
- Vollhardt, P y N. Schoree. 2008. Química orgánica: estructura y función. 5ta Edición. Omega.

DEL ALUMNO

- Brewster-McEwen. 1969. Química Orgánica. Ed. Médico Quirúrgica.
- Carey, F. A. 1999. Química Orgánica. 3ra edición. Editorial Mc Graw Hill.
- Durst & Gokel. 1985. Química Orgánica Experimental. Ed Reverté.
- Macy, R. 1992. Química Orgánica simplificada. Editorial Reverté.

Filename: R-.DEC-1080-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1080

SALTA, 11 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 11.434/2013

- McMurry, J. 2004. 6ta Edición. Química Orgánica. Editorial Thomson Learning.
- Menger & Goldsmith. 1976. Química Orgánica. Fondo Educativo Interamericano SA.
- Metzler, D. E. 1981. Bioquímica. Las reacciones químicas en las células vivas. Editorial Omega. Barcelona. España.
- Morrison & Boyd. 1996. Química Orgánica. Ed. Addison-Wesley-Iberoamericana.
- Pasto & Johnson. 1981. Determinación de Estructuras Orgánicas. Editorial Reverté.
- Solomons. 1988. Química Orgánica. Editorial Limusa.
- Wade, J. R. 2006. Química orgánica. 5ta Edición. Editorial Pearson Educación. México.

ANEXO III
REGLAMENTO DE CÁTEDRA

Modalidad de dictado. La asignatura Química Orgánica se dictará con la siguiente distribución semanal:

2 (dos) clases teóricas.

1 (una) clase de Trabajo práctico de laboratorio o Clases de problemas.

La semana que se imparta Clases de problemas no se dará clases prácticas de laboratorio y viceversa. Todas las semanas se darán clases teóricas.

Para acreditar la condición de regular en la materia se establecen las siguientes exigencias:

- Completar el 80% de los trabajos prácticos de laboratorio y problemas. Superado este límite el alumno queda automáticamente libre.
- La aprobación de los trabajos prácticos de laboratorio y clases de problemas incluyen la aprobación de un cuestionario.
- Se deben rendir tres parciales, todos recuperables. Estos priorizan el manejo e interrelación de los conocimientos adquiridos que la mera acumulación de datos. Se aprueban los parciales con un 60%.
- Una vez alcanzada la condición de alumno regular, el alumno debe rendir un examen final.

Modalidad de examen de alumno en condición de regular

- Los exámenes finales son escritos y realizados en la modalidad de programa combinado, se plantean cuatro a cinco preguntas y/o situaciones problemáticas sobre diferentes unidades de la asignatura donde se priorizan los conceptos importantes que deben estar aprendidos y comprendidos. Están diseñados para que los estudiantes puedan realizarlos en un tiempo máximo de 1 hora (pensados en las preguntas que se harían al estudiante si el examen fuera oral)

Existe la modalidad de promoción en la que el alumno como condición deberá:

- Tener aprobada la/s asignatura/s correlativa/s anteriores.
- Completar el 80% de los trabajos prácticos y de clases de problemas. Superado este límite el alumno queda automáticamente libre.

Filename: R-.DEC-1080-2014

R- DNAT- 2014 – 1080

SALTA, 11 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 11.434/2013

- Aprobar los parciales o sus recuperatorios con un puntaje no menor al 70% del total.
- Rendir un coloquio o cuestionario integrador de los temas del programa teórico, en presencia de por lo menos dos docentes de la materia.

El alumno que rinda en condición libre deberá:

- Realizar y aprobar una evaluación escrita sobre el 80% de los trabajos prácticos (laboratorio y problemas), en donde se priorizan el manejo e interrelación de los conceptos teórico-prácticos.
- Debe realizar un trabajo práctico de laboratorio en el que se evaluará reconocimiento del material de laboratorio, fundamentación de la metodología usada y reconocimiento de grupos funcionales.
- Finalmente rendir el examen final como el que rige para alumnos en condición de regular.

