



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA
REPUBLICA ARGENTINA
TELEF. (0387) 4255404/330/332
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION CD N°

334-17

SALTA,
Expediente N° 12.260/17

02 JUN 2017

VISTO: Las presentes actuaciones mediante las cuales la Comisión de Carrera de Enfermería, eleva los programas de las diferentes Asignaturas correspondientes al Nuevo Plan de Estudios de la Carrera, aprobado por Resolución Consejo Superior N° 160/17; y,

CONSIDERANDO:

Que el programa "Optativa I: Química Inorgánica y Orgánica" correspondiente al Primer Año – Primer Cuatrimestre de la Carrera, cumple con los requisitos establecidos por el Reglamento de Planificación Obligatoria – Resolución Interna N° 516/05 y 225/02.

Que el Consejo Directivo constituido en Comisión, tomó conocimiento del tema en Sesión Ordinaria N° 07/17 y resuelve aprobar el mismo.

POR ELLO; en uso de las atribuciones que le son propias,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
(En Sesión Ordinaria N° 07/17 del 23/05/17)

RESUELVE

ARTICULO 1º.- Aprobar y poner en vigencia el programa analítico de la Asignatura: "OPTATIVA I: QUIMICA INORGANICA Y ORGANICA" correspondiente al Plan de Estudios 2018 de la Carrera de Licenciatura en Enfermería, el que obra como ANEXO de la presente Resolución.

ARTICULO 2º.- Hágase saber y remítase copia a: Comisión de Carrera de Enfermería, Docentes Responsables de la Asignatura, Coordinación de Carrera de Sede Regional Orán, Dirección de Alumnos, Centro de Estudiantes de la Facultad y siga a Dirección General Administrativa Académica de esta Facultad a sus efectos.




LIC. MARIA JULIA RIVERO
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNSa




Lic. María Silvia Forsyth
Decana
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION CD N°

334-17

SALTA, 02 JUN 2017
Expediente N° 12.260/17

ANEXO

PROGRAMA ANALITICO

Nombre: **Optativa I: Química Inorgánica y Orgánica**

Carrera: **Licenciatura en Enfermería**

Plan de estudios: **2018**

Ubicación en el Plan de Estudios: **Primer Año**

Régimen: **1° Cuatrimestre**

CARGA HORARIA: **Total: 56 horas**

Semanal: 4 horas

Responsable a cargo de la Asignatura: **Bioq. Alicia Elena María Virgili de Binda, Bioq. Jorge Nicolás Cosseddu. – Sede Salta**

Responsable a cargo de la Asignatura: **Bioq. Adriana Beatriz Di Paolo – Sede Regional Orán**

OBJETIVOS:

a) General:

Que el alumno pueda interpretar los mecanismos bioquímicos fundamentales, tal que, integrados estos conocimientos con los de otras disciplinas, sea capaz de analizar los fenómenos biológicos en su totalidad.

b) Específicos:

- Describir los componentes moleculares de la célula, relacionando su estructura y funciones fundamentales.
- Describir las vías catabólicas y los mecanismos de formación energía.
- Describir las vías anabólicas y los mecanismos de utilización de energía.
- Describir las bases bioquímicas de la genética para interpretar la síntesis proteica y su regulación.
- Integrar los conocimientos anteriores para evaluar las situaciones fisiológicas en el ser humano.
- Aumentar la capacidad de observación de los fenómenos biológicos.

Handwritten signature and initials



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA
REPUBLICA ARGENTINA
TELEF. (0387) 4255404/330/332
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION CD N° **334-17**

SALTA, 02 JUN 2017
Expediente N° 12.260/17

- Lograr motivar al alumno para que realice las consultas bibliográficas pertinentes.
- Poder realizar en el laboratorio reacciones de caracterización de biomoléculas para interpretar valores normales (sangre-orina).
- Interpretar las rutas de integración metabólica.

CONTENIDOS MINIMOS:

Química Inorgánica y Orgánica. Generalidades. Principales funciones químicas. Soluciones. Agua.

PROGRAMA ANALITICO POR UNIDAD

Unidad I: Introducción a la Bioquímica

1. Generalidades

Conceptos de materia, cuerpo, sustancias, partículas, moléculas, átomos, sustancias simples y compuestas. Definición de elementos químicos, símbolos, fórmula química, valencia. Teoría electrónica de la valencia. Uniones químicas: electrovalencia o enlace heteropolar, covalencia o enlace homopolar. Covalencia polar y coordinada, Uniones intermoleculares.

2. Funciones de la Química Inorgánica

Concepto de función. Breve nociones de las funciones más importantes químicas inorgánica: óxido, anhídrido, hidróxidos, ácidos, sales.

3. Funciones de la Química Orgánica

Función hidrocarburo, el átomo de carbono dentro de la molécula de hidrocarburo: carbono primario, secundario, terciario. Grupos funcionales oxigenados. Función alcohol, aldehído, cetona, ácido. Funciones oxigenadas: función éter, éster y anhídrido. Funciones nitrogenadas: Función amina, amida, nitrilo.

4. Soluciones

Definición. Soluciones diluidas, concentradas, saturadas, sobresaturadas. Modo de expresar la concentración de las soluciones: porcentual (peso en peso y peso en volumen), normal, molar. Diluciones.

Am
RF



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA
REPUBLICA ARGENTINA
TELEF. (0387) 4255404/330/332
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION CD N°

334-17

SALTA, 02 JUN 2017
Expediente N° 12.260/17

5. Agua

Propiedades físicas y estructura del agua. Enlace hidrógeno. Propiedades disolventes del agua. Electrolitos: débiles y fuertes. Conceptos de ácidos y base. Concepto de pH. Soluciones amortiguadoras o buffer. Indicadores.

PROGRAMA DE TRABAJO PRACTICOS

Trabajo práctico N° 1: Funciones de química inorgánica I

Objetivos:

- Realizar ejercicios de aplicación que permitan comprender y afianzar el conocimiento acerca de la formación de las diferentes funciones de química inorgánica: óxidos, anhídridos, hidróxidos y ácidos.
- Reconocer las nomenclaturas para cada compuesto.

Trabajo práctico N° 2: Funciones de química inorgánica II

Objetivos:

- Realizar ejercicios de aplicación que permitan comprender y afianzar el conocimiento acerca de la formación de las diferentes funciones de química inorgánica: sales neutras y sales ácidas.
- Reconocer las nomenclaturas para cada compuesto.

Trabajo práctico N° 3: Funciones de química orgánica I

Objetivos:

- Desarrollar ecuaciones para obtener los compuestos de la química del carbono, función hidrocarburo, alcohol, aldehído, cetona y ácidos orgánicos.
- Aprender sus nomenclaturas.

Trabajo práctico N° 4: Funciones de química orgánica II

Objetivos:

- Desarrollar ecuaciones para obtener los compuestos de la química del carbono, éter, anhídrido orgánico, éter. Amina, amida y nitrilo.
- Aprender sus nomenclaturas.

Handwritten signature and initials



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA
REPUBLICA ARGENTINA
TELEF. (0387) 4255404/330/332
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION CD N° **334-17**

SALTA, 02 JUN 2017
Expediente N° 12.260/17

Trabajo práctico N° 5: Uniones químicas

Objetivos:

- Integrar los conocimientos adquiridos de la química inorgánica y orgánica.
- Aplicar los mismos para la realización de los diferentes tipos de uniones químicas existentes entre los átomos: unión electrovalente, unión covalente, unión covalente no polar y unión coordinada o dativa.

Trabajo práctico N° 6: Soluciones

Objetivos:

- Conocer los modos de expresión de la concentración de las soluciones.
- Resolver problemas aplicativos de cálculo de concentración en las unidades establecidas.
- Reconstitución de medicamentos preparación de soluciones terapéuticas de uso habitual.

Trabajo Práctico N° 7: Agua

Objetivos:

- Determinar el pH de soluciones mediante el uso de indicadores.
- Comprender la importancia del uso de soluciones buffer.
- Realizar problemas de aplicación para afianzar los conocimientos adquiridos.

Trabajo práctico N° 8: Reconocimiento y manejo de material e instrumental de laboratorio.

Objetivos:

- Reconocer los diferentes materiales e instrumentos de laboratorio.
- Adquirir destreza para su correcto manejo.
- Conocer las técnicas de limpieza y cuidado.

METODOLOGIA:

- Clases teóricas magistrales.



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA
REPUBLICA ARGENTINA
TELEF. (0387) 4255404/330/332
TELEF. FAX (0387) 4255458



RESOLUCION CD N° **334-17**

SALTA, 02 JUN 2017
Expediente N° 12.260/17

- Aprendizaje y discusión en pequeños grupos.
- Técnicas de laboratorio dirigidas al reconocimiento y manejo de material e instrumentos.
- Talleres de integración de conocimiento adquiridos.
- Elaboración, análisis y discusión de esquemas aplicativos.

REQUISITOS:

A. De las clases teóricas:

No poseen carácter de obligatoriedad.

B. De los trabajos prácticos:

- Previo al inicio de cada práctico se realizará un cuestionario escrito sobre el tema del día el cual fue desarrollado en la clase teórica y en la guía de trabajo práctico. La calificación será de aprobado o desaprobado, en este último caso el alumno no podrá realizar el práctico.
- Tolerancia para llegar es de 15 minutos.
- Los alumnos deberán asistir con delantal y el material que fuera solicitado oportunamente para la práctica de laboratorio.
- Al finalizar el trabajo práctico deberán dejar el material de laboratorio limpio y en perfectas condiciones de uso siguiente.

C. De la regularidad

Para regularizar la materia los alumnos deberán:

- Aprobar el 80% de los trabajos prácticos.
- Aprobar la totalidad de parciales o sus respectivos recuperatorios con una mínima nota de 60/100 puntos.

D. Examen Final

- Alumnos en condición de regular, deberán rendir un examen oral referido al programa teórico de la materia.
- Alumnos en condición de libre deberán, rendir un examen escrito referido al programa práctico de la materia, aprobado este, rinde oral el programa teórico.

BIBLIOGRAFIA

A. BASICA:

- Alcañiz, E.J., (1994) "Introducción a la Química Inorgánica". Universidad de

Handwritten signature



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
AV. BOLIVIA 5150 - A4402FDO SALTA
REPUBLICA ARGENTINA
TELEF. (0387) 4255404/330/332
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION CD N° **334-17**

SALTA, 02 JUN 2017
Expediente N° 12.260/17

Alcalá. España.

- Petrucci, H. (2003). "Química General". 8a Ed. Ed. Pearson.
- M.S. Silberberg. (2002). "Química General". Ed. McGraw-Hill Interamericana. México.

B. COMPLEMENTARIA:

- Blanco, A., (2008) Química Biológica. 8 Ed. Buenos Aires.
- Murray, R., Daryl, Granner, Meyer, P., & Rotewell, V., (1994) Bioquímica de Harper 22° Ed. Editorial El Manual Moderno. México.
- Kuchel, P., & Ralston, G., (1994) Bioquímica General. Editorial Mac Graw Hill Interamericana. México.
- MC Keen, T., 2003. Bioquímica. La base molecular de la vida. Mac Graw Hill Interamericana.




LIC. MARIA JULIA RIVERO
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNSa


Lic. María Silvia Forsyth
Decana
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa