

Presidencia Roque Sáenz Peña, 25 de abril de 2018

RESOLUCIÓN N° 49/18 - C.D.C.B. y A.

VISTO:

El Expediente **01-2018-01101**, iniciado por la Dra. Farm. SEREMETA, Katia- Directora de la carrera Lic. en Biotecnología, medio por el cual eleva el Programa de la asignatura **"Farmacología"** correspondiente a la carrera de **Licenciatura en Biotecnología** de la Universidad Nacional del Chaco Austral, para su aprobación; y

CONSIDERANDO:

Que el mencionado programa se ajusta a los contenidos mínimos y carga horaria de la citada carrera;

Que se consideran adecuados los objetivos, métodos pedagógicos, métodos de evaluación, programa analítico y bibliografía que forman parte de la propuesta;

Que analizadas las actuaciones, el Consejo Departamental opina que lo solicitado se encuadra con lo establecido por el Reglamento Académico de Alumnos;

Lo aprobado en sesión de la fecha;

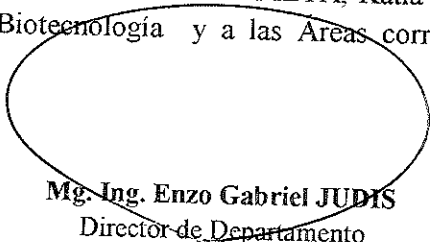
POR ELLO:

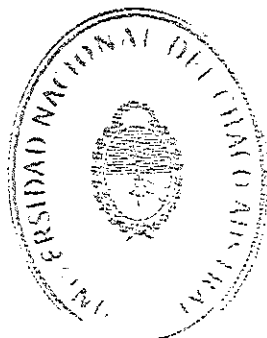
**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL**

RESUELVE:

ARTICULO 1°: Aprobar el Programa de la asignatura **"Farmacología"** correspondiente a la carrera de **Licenciatura en Biotecnología** del Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional del Chaco Austral, y que como Anexo Único forma parte de la presente resolución.

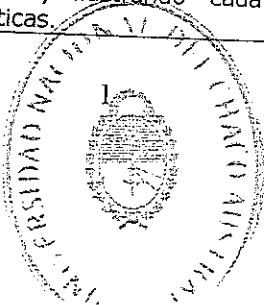
ARTICULO 2°: Regístrese, comuníquese a la Dra. Farm. SEREMETA, Katia- Directora de la Carrera de Lic. en Biotecnología y a las Áreas correspondientes.
Cumplido, archívese.-


Mg. Ing. Enzo Gabriel JUDIS
Director de Departamento
Ciencias Básicas y Aplicadas



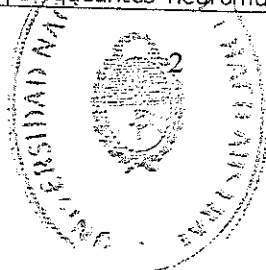
PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

 UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL		FARMACOLOGÍA	
Departamento:		Ciencias Básicas y Aplicadas	
Carga Horaria: 90 horas		Programa vigente desde:	
Carrera		Año	Cuatrimestre
LICENCIATURA EN BIOTECNOLOGÍA		Quinto	Segundo
CORRELATIVA PRECEDENTE		CORRELATIVA SUBSIGUIENTE	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobada	Aprobada	
Inmunología Operaciones y Procesos Biotecnológicos II	Biología Celular y Molecular	Inmunología	
		Trabajo Final	
DOCENTES:		Prof. Adjunto: Dra. Farm. Katia Pamela SEREMETA	
OBJETIVOS:		<p>Objetivo General:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender los principios fundamentales de las acciones que producen los fármacos en el organismo, su farmacocinética, farmacodinamia, efectos colaterales e interacciones entre drogas. <p>Objetivos Particulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer los principios farmacológicos que permiten describir los aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos de los fármacos de acción central y periférica. - Reconocer las reacciones adversas a los medicamentos e interacciones farmacológicas. - Adquirir habilidades para una correcta selección de la información farmacológica validada e independiente. 	
CONTENIDOS MÍNIMOS:		Farmacocinética. Farmacodinamia. Farmacogenética. Fármacos de acción central y periférica: clasificación, mecanismos de acción y efectos farmacológicos, usos clínicos, vías de administración, efectos adversos e interacciones medicamentosas.	
MÉTODOS PEDAGÓGICOS:		<p>Clases teóricas, trabajos prácticos, talleres de discusión de situaciones problemáticas y seminarios.</p> <p>Clases teóricas: se utilizarán técnicas de tipo expositivo/interactiva, estimulando la participación y el juicio crítico del estudiante y encauzando el proceso de razonamiento de manera de apartar al estudiante de la tarea de memorización, incluyendo situaciones problemáticas relacionadas con el tema teórico a desarrollar. El alumno asistirá en forma optativa, a dos clases teóricas semanales con el fin de obtener los fundamentos teóricos básicos. Se empleará material audiovisual (cañón de proyección), que se completará con la explicación sobre el pizarrón, ilustrando cada nuevo concepto con aplicaciones prácticas.</p>	



Mg. Ing. Enzo Gabriel JUI.
Director de Departamento
Ciencias Básicas y Aplicadas

	<p>Trabajos Prácticos: se realizarán brindándole una guía de trabajo al alumno al comienzo de la clase. El Jefe de Trabajos Prácticos cumplirá con su función de asesor, orientando al alumno para la realización del mismo. Las clases de laboratorio, serán obligatorias y en ellas se buscará consolidar los conocimientos desarrollados en las clases teóricas.</p> <p>Talleres: tienen por objeto el estudio intensivo de determinados temas abordados en las clases teóricas y se realizarán con la participación directa del alumno, que deberá resolver los problemas planteados cuyas tareas consistirán en indagar, buscar información, discutir, relacionar aportes y elaborar respuestas que posteriormente serán analizadas junto con el Jefe de Trabajos Prácticos. El desarrollo de estos talleres se realizará en clases con asistencia obligatoria.</p> <p>Seminarios: se realizarán investigando sobre un tema, recurriendo a fuentes originales de información. Serán dirigidos por el Jefe de Trabajos Prácticos, que no expone ni decide por sí mismo sino que ayuda al alumno a funcionar y a integrar conclusiones. De esta forma se orienta al alumno a desarrollar el hábito de estudio autónomo y de razonamiento objetivo.</p>
<p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p>	<p>La asignatura se dicta bajo el régimen establecido en la Resolución Nº 080/12 C.S., por el cual se establece que tendrán opción a presentarse a un examen regular, los alumnos que cumplieren con los requisitos establecidos por dicha resolución en cuanto a presencia y aprobación de los trabajos prácticos y los parciales respectivos.</p> <p>La regularización de la materia se logra con la asistencia al 75% de las clases de Trabajos Prácticos, aprobación del 100% de los Trabajos Prácticos y aprobación de 3 exámenes parciales con 60 puntos como mínimo. Cada parcial tendrá un recuperatorio, teniendo derecho a un número de recuperatorios igual al número de parciales tomados.</p> <p>La aprobación de la asignatura será mediante examen final.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO:</p>	<p>UNIDAD 1 Farmacología: Introducción. Vías de administración. Farmacocinética. Procesos que involucra la Farmacocinética. Farmacodinamia. Principios de acción de los fármacos. Proteínas diana para la unión de los fármacos. Receptores. Subtipos de receptores. Interacción entre el fármaco y su receptor. Concepto de fármaco agonista y antagonista. Tipos de agonistas y antagonistas. Interacciones entre fármacos agonistas y antagonistas. Reacciones adversas. Concepto. Clasificación. Interacciones. Concepto. Tipos de interacciones. Farmacogenética. Variaciones genéticas y respuesta a fármacos. Variaciones genéticas que afectan procesos farmacocinéticos y farmacodinámicos.</p> <p>UNIDAD 2 Sistema nervioso periférico. Farmacología general del sistema nervioso autónomo. Transmisión colinérgica: Síntesis, almacenamiento y liberación de acetilcolina. Receptores colinérgicos. Agonistas muscarínicos y antagonistas. Anticolinesterásicos y reactivadores. Drogas que afectan la transmisión colinérgica. Fármacos que influyen en los ganglios autónomos: fármacos estimulantes y bloqueantes ganglionares. Bloqueantes neuromusculares: bloqueantes no despolarizantes</p>



Mg. Ing. Enzo Gabriel JUDI
Director de Departamento
Ciencias Básicas y Aplicadas

despolarizantes. Mecanismo de acción, acciones farmacológicas, indicaciones terapéuticas, efectos adversos para cada grupo.

UNIDAD 3

Transmisión catecolaminérgica: Síntesis, almacenamiento y liberación de noradrenalina y otras catecolaminas. Recaptación y degradación de las catecolaminas. Receptores adrenérgicos. Fármacos que actúan sobre los receptores adrenérgicos. Agonistas directos e indirectos y antagonistas. Fármacos que actúan sobre las neuronas noradrenérgicas. Mecanismo de acción, acciones farmacológicas, indicaciones terapéuticas, efectos adversos e interacciones medicamentosas.

UNIDAD 4

Farmacología del sistema nervioso central. Los neurotransmisores en el SNC. Aminoácidos. Monoaminas. Neuropeptidos. Otros transmisores y moduladores.

Fármacos antipsicóticos. Clasificación. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Efectos adversos. Aplicación Clínica y eficacia.

Fármacos antidepresivos. Clasificación. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Efectos farmacológicos. Indicaciones terapéuticas. Efectos adversos e interacciones.

UNIDAD 5

Fármacos ansiolíticos e hipnóticos. Clasificación. Benzodiazepinas. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Farmacocinética. Efectos adversos. Tolerancia y dependencia. Aplicaciones terapéuticas. Interacciones. Antagonistas de las benzodiazepinas. Otros fármacos ansiolíticos e hipnóticos.

Fármacos antiepilépticos. Mecanismo de acción. Aplicaciones clínicas. Efectos adversos e interacciones.

UNIDAD 6

Fármacos analgésicos opioides. Péptidos opioides endógenos. Receptores opioides. Morfina. Acciones farmacológicas. Farmacocinética. Tolerancia y dependencia. Efectos adversos. Otros agonistas puros. Agonistas-antagonistas mixtos. Agonistas parciales. Antagonistas puros. Indicaciones Terapéuticas.

UNIDAD 7

Farmacología de los procesos neurodegenerativos. Fármacos empleados en la enfermedad de Parkinson. Mecanismo de acción. Eficacia terapéutica. Efectos adversos. Fármacos empleados en la enfermedad de Alzheimer. Tratamiento.

UNIDAD 8

Histamina. Receptores de la histamina. Fármacos antihistamínicos. Clasificación. Acciones farmacológicas. Efectos adversos. Aplicaciones clínicas.

Serotonina. Fármacos que actúan sobre los receptores de 5-HT. Acciones. Aplicaciones clínicas. Efectos adversos.

UNIDAD 9

Fármacos analgésicos, antitérmicos y antiinflamatorios no esteroides: propiedades diferenciales. Mecanismo de acción. Propiedades farmacológicas de los distintos grupos. Reacciones adversas. Indicaciones clínicas. Interacciones.

Farmacoterapia del asma. Clasificación de los antiasmáticos. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Vías de



Mg. Ing. Enzo Gabriel JUDI
Director de Departamento

administración y dosificación. Efectos adversos.

UNIDAD 10

Fármacos que actúan en el eje hipotálamo-hipofisario. Acciones. Aplicaciones clínicas. Tiroides. Fármacos para las enfermedades tiroideas. Mecanismo de acción. Efectos adversos. Aplicaciones clínicas. Interacciones. Fármacos en la diabetes. Tratamiento insulínico. Aspectos farmacocinéticos y preparados de insulina. Efectos adversos. Aplicaciones clínicas. Hipoglucemiantes orales. Clasificación. Acciones y mecanismo. Efectos adversos. Aplicaciones clínicas. Interacciones.

UNIDAD 11

Estrógenos y antiestrógenos. Progestágenos y antiprogestágenos. Andrógenos, anabolizantes y antiandrógenos. Anticonceptivos. Fármacos que actúan sobre el útero. Disfunción eréctil. Acciones y mecanismos de acción. Preparados. Efectos adversos. Aplicaciones clínicas. Interacciones. Corticoesteroides: Glucocorticoides. Mecanismo de acción. Aplicaciones terapéuticas. Efectos adversos e interacciones.

UNIDAD 12

Fármacos utilizados en insuficiencia cardíaca y en la angina de pecho. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Indicaciones terapéuticas. Efectos adversos. Contraindicaciones. Interacciones. Fármacos antiarrítmicos. Clases. Mecanismo de acción. Aplicaciones clínicas. Fármacos diuréticos y antihipertensivos. Clasificación. Mecanismo de acción y acciones farmacológicas. Efectos adversos. Indicaciones terapéuticas.

UNIDAD 13

Fármacos que actúan sobre la cascada de la coagulación. Vitamina K. Anticoagulantes inyectables y orales. Fármacos antiagregantes. Fármacos fibrinolíticos y antifibrinolíticos. Mecanismo de acción. Administración. Aplicaciones clínicas. Efectos adversos. Interacciones.

UNIDAD 14

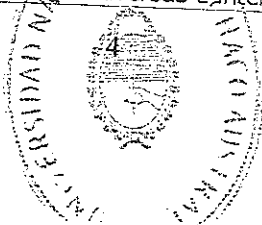
Fármacos usados para la enfermedad ácido-péptica. Fármacos antieméticos. Laxantes. Antidiarreicos. Espasmolíticos. Procinéticos. Fármacos para la enfermedad inflamatoria intestinal crónica. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Efectos adversos. Usos clínicos y planes de administración. Interacciones. Fármacos hipolipemiantes. Mecanismo de acción. Propiedades farmacológicas. Usos clínicos.

UNIDAD 15

Antimicrobianos. Principios generales de la terapia antimicrobiana. Generalidades sobre quimioterapia. Sulfonamidas y trimetoprima. Penicilinas. Cefalosporinas y otros β -lactámicos. Quinolonas. Tetraciclina. Cloranfenicol. Aminoglucósidos. Macrólidos. Antibióticos polipeptídicos. Antituberculosos. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Acción antimicrobiana. Resistencia. Utilización clínica. Efectos adversos. Interacciones.

UNIDAD 16

Antimicóticos. Clasificación. Mecanismo de acción. Efectos adversos. Indicaciones terapéuticas. Antiparasitarios. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Reacciones adversas e interacciones.



Mg. Ing. Enzo Gabriel Yudi
Director de Departamento
Farmacología y Antiparasitario

	<p>Antiviricos. Fármacos anti-HIV. Otros antiviricos. Mecanismo de acción. Efectos adversos. Indicaciones terapéuticas.</p>
<p>PRÁCTICOS:</p>	<p>La asignatura contempla la realización de trabajos prácticos en un 50% respecto a la carga horaria total de la asignatura.</p> <p>T.P. N°1: Administración de Medicamentos. Taller N°1: Farmacocinética. T.P. N°2: Farmacodinamia. Taller N°2: Reacciones Adversas a Medicamentos e Interacciones Medicamentosas. T.P. N°3: Acetilcolina y Fármacos relacionados. T.P. N°4: Farmacología de la Placa Motora. Taller N°3: Fármacos Simpaticomiméticos y Simpaticolíticos. Taller N°4: Fármacos Antipsicóticos. Taller N°5: Fármacos Antidepresivos. Taller N°6: Drogas Ansiolíticas e Hipnóticas. Taller N°7: Farmacología del Dolor, Fiebre e Inflamación: Analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios no esteroides (AINE). Taller N°8: Fármacos utilizados en el Tratamiento del Asma Bronquial. Taller N°9: Anticonceptivos. Taller N°10: Farmacología Cardiovascular: Antihipertensivos. Taller N°11: Fármacos que afectan la Función Gastrointestinal. Taller N°12: Antibióticos Betalactámicos. Seminarios I y II (sobre Enfermedades Infecciosas).</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Goodman y Gilman (2006). Las bases farmacológicas de la Terapéutica. 11ª Ed. MacGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. - H.P. Rang, M.M. Dale, J.M. Ritter, P.K. Moore (2004). Farmacología, 5ª Ed. Editorial Elsevier. - P.L. Fernández, A.M. González, J.C.L. Cerro, I.L. Hernández, M.A.M. Sánchez, A.P. Pérez (2004). Velásquez. Farmacología Básica y Clínica. 17ª Ed. Editorial Médica Panamericana. - Flórez Jesús (2005). Farmacología Humana. 4º Ed. Editorial Masson S.A. - Katzung Bertram G. (2007). Farmacología Básica y Clínica 10ª Ed. Editorial Manual Moderno. - N. Mendoza Patiño (2008). Farmacología Médica. Editorial Médica Panamericana. - A. Velasco Martín y col. (2004) Farmacología Clínica y Terapéutica Medica. Editorial McGraw-Hill/Interamericana de España. - Martindale (2006). Guía Completa de Consulta Farmacoterapéutica. 2ª Ed. Editorial Pharma Editores S.L. - Clyna (2009). Vademécum de Medicamentos de Uso en Argentina. 16ª Ed. P.R. Vademécum. - R.P. Rothlin, M. Nuñez. Medicamentos Rothlin: de Interacciones Farmacológicas y Productos Farmacéuticos. 3ª Ed. Editorial Asamed. - USP NF 1º y 2º (2008). Suplemento de los Estados Unidos de América Formulario Nac. US Pharmacopeia.

Mg. Ing. Enig. Gabriela JUDI:
Directora de Departamento

