



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

SAN LUIS, 15 NOV. 2004

VISTO:

El Expediente N° C-2-1118/04, donde corre glosada la Actuación N° 2048/04, mediante el cual la Comisión de Carrera de Bioquímica y Analista Biológico de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional de San Luis eleva la MODIFICACION del Plan de Estudios de la Carrera de pre grado de **ANALISTA BIOLÓGICO**, Ordenanza 20/97-C.S. y sus Modificatorias 09/98-C.D. y 08/03-C.D. (Resolución Ministerial 1809/98) que se dicta en el ámbito de esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Carrera ha efectuado un meritorio trabajo consultando la documentación pertinente, y Planes de Estudios de otras unidades académicas.

Que cada una de las Áreas de Integración Curricular del Departamento de Bioquímica y Ciencias Biológicas ha desarrollado también un trabajo personalizado, logrando una propuesta con alto grado de consenso y solidez académica.

Que esta Modificación del Plan de Estudios citada cuenta con el acuerdo del Consejo Departamental de Bioquímica y Ciencias Biológicas.

Que esta Modificación habilita al futuro Analista Biológico para desempeñarse en actividades instrumentales concretas como así también operacionales y de colaboración bajo la supervisión de profesionales e investigadores.

Que se cumple con los Propósitos Institucionales uno, dos, tres, siete y once (1, 2, 3, 7 y 11), pautados por las Ordenanzas Nros. 25/94-C.S. y 29/98-C.S., 13/03-C.S. Estatuto de la Universidad Nacional de San Luis y documentos sobre orientaciones para la Transformación Académica de esta institución este último fundado en la normativa establecida por el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología

Que el Consejo Directivo en Sesión Ordinaria de fecha Doce de Noviembre del Cte. Año (12/11/04) resolvió por unanimidad aprobar el Anteproyecto del Plan de Estudios de Analista Biológico presentado, con las modificaciones realizadas por la Comisión Asesora Interna Permanente de Asuntos Académicos.

Por ello y en uso de sus atribuciones

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
QUIMICA, BIOQUIMICA Y FARMACIA**

ORDENA:

ARTICULO 1°.- Aprobar la Modificación del Plan de Estudios de la Carrera de pre grado de **ANALISTA BIOLÓGICO**, (Ordenanza N° 20/97-C.S. y sus Modificatorias 09/98-C.D. y

///...

CORRESPONDE ORDENANZA N° 015-04

Dra. María Isabel Sanz Ferrando
Decana Fac. Qca. Bqca. y Fmca.
U. N. S. L.

Dra. LILIANA ELVIRA BOZZIO
Sec. Académica
Fac. Qca. Bqca. y Fmca.
U. N. S. L.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

///...

08/03-C.D.) Resolución Ministerial N° 1809/98, cuya Currícula y Contenidos Mínimos de los Cursos se detallan en el ANEXO único de la presente disposición dejando constancia que ésta será de aplicación, a partir del Año Académico Dos Mil Cinco (2005, inicio 01/04/05).

DE LOS OBJETIVOS GENERALES:

ARTICULO 2º.- Al término de su carrera de pre grado el graduado debe estar preparado para su inserción como técnico en laboratorios biológicos. Debe brindar una formación académica que le permita al graduado coordinar las actividades técnicas con las actividades de profesionales e investigadores de la salud.

DEL TITULO DE ANALISTA BIOLÓGICO

ARTICULO 3º.- El alumno que cumpla con el total de las exigencias establecidas de el Plan de Estudios de la Carrera: ANALISTA BIOLÓGICO, obtendrá el Título de ANALISTA BIOLÓGICO.

DEL PERFIL DEL GRADUADO:

ARTICULO 4º.- El Plan de Estudios de la Carrera de pre grado de Analista Biológico tiende a la formación de técnicos capacitados para la colaboración en los distintos laboratorios biológicos. Ejecutar protocolos de análisis clínicos, microbiológicos y bromatológicos. Ser capaz de usar y mantener instrumentos necesarios par la ejecución de los protocolos de trabajo en laboratorios biológicos. Manifestar actitudes de servicio, valoración y solidaridad hacia la salud. Tomar conciencia de sus responsabilidades éticas, sociales y como técnico. Integrar equipos técnicos en laboratorios biológicos supervisados por profesionales e investigadores.

DE LOS ALCANCES DEL TITULO:

ARTICULO 5º.- A los efectos del ejercicio de la actividad del Analista Biológico en Laboratorios Biológicos en Organismos e Instituciones Públicas y Privadas y en virtud del interés público, su capacitación académica lo habilita para realizar los procedimientos operacionales relacionados con las actividades cotidianas en el laboratorio biológico. Los procedimientos operacionales son tareas específicas que se realizan diariamente y que garantizan un eficiente monitoreo de toda actividad que requiera equipamiento, manejo de drogas, de materiales biomédicos, de metodologías, de animales, de nutrientes, de reactivos tóxicos, químicos, físicos y biológicos.

///...

CORRESPONDE ORDENANZA N° 015-04

Maria Isabel Sanz Ferrarola
Cana Fac. Qca. Bqca. y Farm.
M. N. S. L.

Lic. LILIANA ELVIRA BOZZOLI
Sec. Académica
Fac. Qca. Bqca. y Farm.
M. N. S. L.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

///...

Dichos procedimientos garantizan la realización de los distintos análisis y la correcta interpretación de los resultados, convirtiendo al Analista Biológico en un eficiente auxiliar de toda actividad profesional y de investigación.

Detalle de las principales tareas que realizará el Analista Biológico dentro de los procedimientos operacionales.

- a) Toda tarea técnica de rutina que crea conveniente el profesional de la salud e investigadores.
- b) Tejidos (animales y vegetales): frotis, cortes histológicos, preparación de reactivos y colorantes, conservación.
- c) Manejo de equipos: fotocolorímetro, fotómetro de llama, espectrofotómetro, balanzas analíticas, osciloscopio, cromatógrafo, HPLC, ultracentrífugas, microscopios, cualquier tipo de aparatos de última generación que sea de uso del laboratorio biológico.
- d) Manejo de animales de experimentación: inoculaciones, anestias, extracción de sangre y toda tarea experimental que tenga que ver con el manejo de animales en laboratorio biológico. Estas destrezas y habilidades están acreditadas durante el desarrollo de la carrera y con el curso dictado para tal fin en el Bioterio.
- e) Tareas de Esterilización.

Dña. María Isabel Sanz Ferramola
Docente Fac. Qca. Bqca. y Fcia.
U. N. S. L.

Dra. LILIANA EMILIA BOZZOLO
Sec. Académica
Fac. Qca. Bqca. y Fcia.
U. N. S. L.

DE LA ESTRUCTURA DE LA CARRERA:

ARTICULO 6º.- Fijar la siguiente estructura de la Carrera de pre grado de ANALISTA BIOLÓGICO:

El Crédito Horario Total del Plan de Estudios es de Dos Mil Sesenta (2060) Hs., distribuido en Tres (3) Años y Un (1) Cuatrimestre, con Régimen de cursado Cuatrimestral.

Como requisito para la obtención del Título el alumno deberá haber aprobado:

- Cursos Obligatorios.

CORRESPONDE ORDENANZA Nº 015-04

///...



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Química, Bioquímica
 y Farmacia ///...

ANEXO

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE PRE GRADO DE ANALISTA BIOLÓGICO

a) MALLA CURRICULAR

Cod	Curso	Ctre.	Carga Horaria Semanal	Carga Horaria Total	Correlatividades		
					P/Cursar		P/Rendir
					MC	MA	MA
PRIMER AÑO							
01	Matemáticas	1°	7	100	-	-	-
02	Química General e Inorgánica	1°	7	100	-	-	-
03	Biología General y Celular	1°	7	100	-	-	-
04	Bioseguridad y Gestión Ambiental	2°	3	40	-	-	-
05	Física	2°	7	100	01	-	01
06	Química Analítica General e Instrumental	2°	7	100	02	-	02
SEGUNDO AÑO							
07	Estadística	3°	5	70	03-05	01	03-05
08	Computación	3°	5	70	03-05	01	03-05
09	Química Orgánica	3°	7	100	06	02-03-04	06
10	Técnica Histológica	3°	7	100	04-05	03	04-05
11	Química Física	4°	7	100	04-05-06	01-02-03	04-05-06
12	Química Biológica	4°	7	100	06-09	02-04	06-09
13	Inglés	4°	4	50	-	-	-
TERCER AÑO							
14	Anatomía y Fisiología	5°	7	100	11-13	10-*	11-13
15	Ética Profesional	5°	3	40	-	*	-
16	Bromatología	5°	6	90	09-12*	*	09-12
17	Principios de Parasitología y Micología	6°	7	100	14-16	13-*	14-16
18	Microbiología General	6°	7	100	14-16	13-*	14-16
19	Prácticas en Laboratorios Biológicos	6°	7	100	14-16	11-13-*	14-16
CUARTO AÑO							
20	Practicinato de Análisis Clínicos	7°	28	400	15-17-18-19	14-16-**	15-17-18-19

CREDITO HORARIO TOTAL: 2060 HS.

*Los alumnos deben tener aprobados los Cursos de Primer Año

**Los alumnos deben tener aprobados los Cursos de Segundo Año

MC: Materia Cursada; MA: Materia Aprobada

OBSERVACIONES: Al ser una carrera de pre - grado, cuyo título habilita para el desempeño en actividades instrumentales concretas, los alumnos deberán rendir los cursos de la misma en condición de regulares y no en condición de libres (excepto Inglés, Computación y Estadística). Los Cursos del presente Plan de Estudios no son

CORRESPONDE ORDENANZA N° 015-04 ///...

*Drp. María Isabel Sanz Ferramola
 Decana Fac. Qca. Bqca. y Farm.
 U. N. de S. L.*

*Lic. LILIANA LARREA GOZZOLO
 Sec. Académica
 Fac. Qca. Bqca. y Farm.
 U. N. de S. L.*



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia
///...

Equivalentes a los Cursos de igual o similar denominación de las Carreras de Grado. A partir de Tercer (3) Año los alumnos estarán en condiciones de realizar un curso con carácter Obligatorio, con una carga horaria mínima de Cuarenta (40) Hs. que lo habilite en el manejo y uso de animales de experimentación. El mismo podrá realizarse en el Bioterio de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia o en Bioterios de otras Universidades.

b) CONTENIDOS MINIMOS:

01-MATEMÁTICAS

Objetivos: Lograr que el alumno comprenda los conceptos básicos de matemática para la resolución de problemas concretos.

Contenidos mínimos: Números reales: operaciones. Propiedades de las operaciones. Regla de tres simples. Trigonometría. Vectores. Funciones. Límite de funciones. Derivación: reglas y aplicaciones. Máximos y mínimos. Concavidad. Convexidad y puntos de inflexión. Cálculos de primitivas. Integrales definidas. Uso de tablas. Funciones escalares de varias variables. Diferenciales. Aplicaciones. Integrales: múltiples, de línea y de superficie. Software aplicado a la resolución de los prácticos.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica (40% teoría/consultas y 60% prácticas)

02- QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA

Objetivos: Lograr que el alumno interprete los principios generales de la Química para realizar un estudio sistemático y estructural de los grupos de elementos que constituyen la tabla periódica, como así también comprender las interacciones iónicas y moleculares en un sistema. Entender conceptos de la Química Inorgánica para realizar el análisis de procesos en los que participan compuestos inorgánicos.

Contenidos mínimos: Estructura de la materia. Modelos atómicos. Teoría mecano-cuántica. Clasificación periódica. Enlace químico. Reacciones químicas. Estequiometría. Soluciones. Propiedades coligativas. Cinética y equilibrio químico. Equilibrios en solución: ácido-base y redox. Procesos exotérmicos y endotérmicos. Espontaneidad de las reacciones. Química de los metales y los no metales.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica (40% teorías/consultas y 60% prácticas)

03- BIOLOGÍA GENERAL Y CELULAR

Objetivos: Estudiar los seres vivos en cuanto a su emergencia y caracteres que los distinguen de la materia inanimada, las moléculas fundamentales que los forman, su organización y clasificación, algunas actividades metabólicas y su evolución.

Contenidos mínimos: Características generales de los seres vivos. La célula. La célula y su medio. Morfología y función celular. Células procariotas y eucariotas. Célula

///...

CORRESPONDE ORDENANZA N° 015-04

Dra. María Isabel Sanz Ferramola
Dra. María Isabel Sanz Ferramola
Dra. María Isabel Sanz Ferramola
Dra. María Isabel Sanz Ferramola

Dra. DICYANA ENRICA BOZZOLO
Dra. Dicyana Enrica Bozzolo
Dra. Dicyana Enrica Bozzolo
Dra. Dicyana Enrica Bozzolo



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

///...

animal y vegetal. Diferenciación y especialización celular: tejido, órgano y sistemas de órganos. Niveles de organización: virus, bacterias, protistas, hongos superiores, vegetales y animales. Metabolismo: nutrición vegetal y animal. Metabolismo energético celular. Fotosíntesis y respiración. División celular y reproducción. Evolución biológica. Elementos de ecología. Introducción a la biología celular. Modelos celulares. Niveles de organización. Dinámica de las macromoléculas relacionadas con la biología celular. Membranas celulares. Transporte a través de membranas. Citoesqueleto. Movilidad y comunicación. Conversión energética. Mitocondrias y cloroplastos. Núcleo. Ciclo celular y su regulación. Herencia. Código genético.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica. (40% teorías/consultas y 60% prácticas)

04- BIOSEGURIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL

Objetivos: Concientizar al alumno de las distintas situaciones de riesgo laboral e interiorizar al mismo en la gestión del medio ambiente laboral y de la salud pública.

Contenidos mínimos: Consideraciones generales. Riesgo químico. Riesgo de incendio. Riesgo eléctrico. Grupos de riesgo. Vigilancia médico sanitaria. Técnicas de trabajo. Métodos de desinfección. Agentes físicos y agentes químicos. Bioterio. Medio ambiente. Alimentación, salud y ambiente. Medio ambiente laboral del profesional de la salud. Gestión de la salud pública en el desarrollo sustentable. Objetivo social de la producción. Evaluaciones del impacto ambiental. Medio ambiente y la reforma de la Constitución Argentina de 1994. Gestión de la salud ambiental. Normas ISO (14001 y 14004). Auditoría ambiental.

Metodología de enseñanza: promoción sin examen (según normas vigentes).

05- FÍSICA

Objetivos: Comprender conceptos básicos de la Física: fenómenos mecánicos y dinámicos así como los fenómenos ópticos y electromagnéticos.

Contenidos mínimos: Campo y aplicación de la Física. Mediciones. Vectores. Estática. Momentos. Movimiento en una dimensión. Segunda ley de Newton. Rozamientos. Movimiento en un plano. Centro de masa. Trabajo. Energía. Hidrostática. Hidrodinámica. Electrostática. Corriente eléctrica. Resistencia. Fuerza electromotriz. Circuitos de corriente continua. Óptica geométrica. Reflexión. Refracción. Polarimetría.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica (40% teoría/consultas y 60% de prácticas)

06- QUÍMICA ANALÍTICA GENERAL E INSTRUMENTAL

Objetivos: Estudiar el conjunto de principios, leyes y técnicas a fin de establecer la composición parcial o total cuali-cuantitativa de una muestra natural o sintética mediante el uso de instrumentos adecuados.

///...

CORRESPONDE ORDENANZA N° 015-04

Dra. María Isabel Sanz Ferrantola
Decana Fac. Qca. Bqca. y Farm.
M. N. S. L.

Lic. LILIANA ELVIRA BOZZO
Sec. Académica
Fac. Qca. Bqca. y Farm.
M. N. S. L.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

///...

Contenidos mínimos: Especies químicas y equilibrio en solución. Métodos separativos de la Química Analítica: precipitación, extracción líquido-líquido, cromatografía, electroforesis, intercambio iónico. Diálisis. Ultracentrifugación. Filtración por geles. Identificación de macro y microcomponentes. Métodos químicos de análisis: volumetrías, gravimetrías. Métodos instrumentales de análisis: espectrometría de absorción molecular y atómica, espectrometría de emisión molecular y atómica. Turbidimetría y nefelometría. Métodos potenciométricos. Métodos electroquímicos. pH. Medición de pH. Polarografía. Cromatografía gaseosa. Cromatografía líquida de alto rendimiento. Resonancia magnética nuclear. Espectrometría de masa. Inmunoanálisis. Métodos radioquímicos de análisis. Criterios de evaluación de métodos. Control de calidad de análisis instrumental.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica (40% teoría/consultas y 60% de prácticas)

07- ESTADÍSTICA

Objetivo: Estudiar nociones básicas del cálculo de probabilidades, las bases de la teoría del muestreo y diseño experimental.

Contenidos mínimos: Las variables en Biología. Análisis de datos. Distribución de frecuencias. Gráficos estadísticos. Resúmenes de datos: medida de tendencia central, de variabilidad o dispersión, de asimetría o sesgo y curtosis. Probabilidad total y compuesta. Teorema de Bayes. Prevalencia. Esperanza matemática. Variables aleatorias. Distribución de probabilidad discreta. Distribución binomial. Distribución de Poisson. Proporciones. Distribución de probabilidad continua: distribución normal. Aproximaciones: resolución de problemas con computadora. Estimadores. Estimación por intervalos. Valores de referencia. Intervalos de confianza. Experimentos planeados. Teoría y práctica de ANOVA. Comparaciones entre tratamientos. Contrastes. Análisis de la covarianza.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica. (40% teorías/consultas y 60% prácticas)

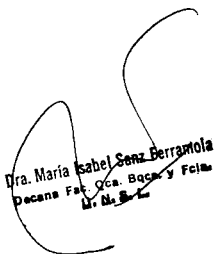
08- COMPUTACIÓN

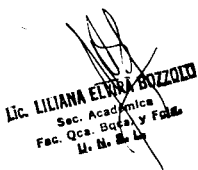
Objetivo: Incorporar conocimientos básicos del manejo de la computadora.

Contenidos mínimos: Manejo básico de la computadora. Orientación práctica. Sistema operativo MS-DOS. Windows. Microsoft office. Word. Excel. Power Point. Administración y manejo de los servicios de Internet. Creación de páginas de Web. Uso del lenguaje HTML. Manejo del scanner.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica

///...


Dra. María Isabel Senz Berramola
Docente Fac. Qca. Básica y Fcma
M. N. S. L.


Lic. LILIANA ELVIRA BOZZOLO
Sec. Académica
Fac. Qca. Básica y Fcma
M. N. S. L.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

///...

09- QUÍMICA ORGÁNICA

Objetivos: Comprender la estructura molecular de los compuestos orgánicos. Dominar en forma integrada los principales mecanismos de reacción. Conocer las estructuras de componentes de la materia viva. Comprender la relación entre estructura y la función biológica.

Contenidos mínimos: Estructura de la molécula orgánica. Aplicación de teorías estructurales a compuestos orgánicos. Alcanos, ciclo alcanos, alquinos, alquenos. Isomería. Estereoquímica. Compuestos aromáticos. Breve introducción a los mecanismos de reacción (sustituciones, adiciones, eliminaciones). Derivados de hidrocarburos: alcoholes, derivados halogenados, aldehidos, cetonas, fenoles, quinonas, derivados nitrogenados. Acidos carboxilos y derivados (anhidridos, halogenuros, amidas, ésteres). Compuestos diazoicos y sales de diazonio. Compuestos heterocíclicos. Biomoléculas: lípidos, carbohidratos, aminoácidos, proteínas. Acidos nucleicos.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica. (40% teorías/consultas y 60% prácticas)

10- TECNICAS HISTOLOGICAS

Objetivos: estudio de las técnicas y metodologías para la obtención de especímenes histológicos y su diagnóstico al microscopio óptico.

Contenidos mínimos: Organización tisular de los mamíferos. Distintos tipos de tejidos, clasificación, estructura e histoarquitectura tisular. Técnicas Histológicas: metodologías, fundamentos y alcances. Microscopía óptica: fijación, clasificación de los fijadores. Deshidratación e inclusión. Preparación de cortes y extendidos. Coloración: basofilia y acidofilia, meta y ortocromasia. Métodos histoquímicos, citoquímicos e inmunohistoquímicos. Microscopio de luz: fundamento. Unidades en microscopía. Concepto generales sobre: microscopía de fase, depolarización, campo oscuro y fluorescencia. El principio de la microscopía confocal, electrónica de transmisión y barrido.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica (40% teoría/consultas y 60% de prácticas)

11- QUÍMICA FÍSICA

Objetivo: Estudiar los principios fisicoquímicos necesarios para interpretar los fenómenos químicos y biológicos relativos a la termodinámica fenomenológica y al estudio de las velocidades y mecanismos de los cambios químicos.

Contenidos mínimos: Físicoquímica y termodinámica. Definiciones y terminología general. Primer principio de la termodinámica. Entalpía. Termoquímica. Leyes y conceptos fundamentales. Segundo principio de la termodinámica. Entropía.

///...

CORRESPONDE ORDENANZA N° 015-04

Dra. María Isabel Sanz Ferramola
Decana Fac. Qca. Bacc. y Fels.
U. N. S. L.

Lic. LILIANA ELYRA BOZZOLO
Sec. Académica
Fac. Qca. Bacc. y Fels.
U. N. S. L.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

///...

Energía libre. Tratamiento termodinámico del equilibrio químico. Termodinámica de sistemas reales: magnitudes molares parciales, potencial químico, actividad. Introducción a los procesos irreversibles. Soluciones de electrolitos: fuerza iónica. Equilibrio de fases. Termodinámica de superficies: coloides. Bioenergética. Cinética química. Catálisis. Teorías de la velocidad de reacción. Fotoquímica.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica (40% teorías/consultas y 60% prácticas)

12- QUÍMICA BIOLÓGICA

Objetivo: Comprender las transformaciones metabólicas de degradación y biosíntesis que ocurren en la célula viva.

Contenidos mínimos: Enzimas. Caracteres generales. Cinética e inhibición. Enzima de óxido-reducción. Cadena respiratoria. Fosforilación oxidativa. Metabolismo. Generalidades. Metabolismo de carbohidratos. Degradación y biosíntesis. Ciclo de Krebs. Vía de las pentosas. Regulación. Metabolismo de los lípidos. Regulación. Metabolismo de aminoácidos y proteínas. Regulación. Metabolismo de nucleótidos purínicos y pirimidínicos. Metabolismo del Hem.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica. (40% teoría/consulta y 60% prácticas)

13- INGLÉS

Objetivo: Desarrollar competencias lingüísticas y comunicativas.

Contenidos mínimos: Elementos básicos. Estudio semántico, morfológico y sintáctico. Verbos. Manejo del diccionario. Técnica de traducción e interpretación de textos.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica

14- ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA

Objetivos: Estudiar la relación estructura- función e interpretar la organización funcional del cuerpo humano.

Contenidos mínimos: Consideraciones generales. Principales aspectos estructurales y funcionales de los sistemas: circulatorio, respiratorio, digestivo, renal, endocrino y nervioso. Mecanismos de regulación. Integración neuroendocrina.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica. (40% teorías/consultas y 60% prácticas)

15- ÉTICA PROFESIONAL

Objetivo: Conocer el campo laboral y la legislación sobre el tema

Contenidos mínimos: Ética. Mala praxis. Secreto profesional. Relación con pacientes de alto riesgo. Atención al público. Nociones básicas sobre la organización de distintos laboratorios y sobre la mecánica administrativa interna. Relación con otros laboratorios.

///...

CORRESPONDE ORDENANZA N° 015-04

Dra. María Isabel Sanz Ferrando
Decana Fac. Qca. Bqca. y Fca.
U. N. S. L.

Lic. LILIANA ELVIRA BOZZOLI
Sec. Académica
Fac. Qca. Bqca. y Fca.
U. N. S. L.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

///...

centros, obras sociales, instituciones. Normas de seguridad y bioseguridad.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica. Promoción sin examen (según normas vigentes).

16- BROMATOLOGÍA

Objetivo: Comprender el significado de los principios, fines y conceptos más relevantes de la Bromatología.

Contenidos mínimos: Alimento y nutrición. Característica de los alimentos. Equilibrio energético y nitrogenado. Valor biológico. Toxicología de los alimentos. Análisis de los alimentos. El laboratorio y los alimentos. Legislación bromatológica.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica. (40% teorías/consultas y 60% prácticas)

17- PRINCIPIOS DE PARASITOLOGÍA Y MICOLOGÍA

Objetivo: Conocer los principios básicos de la bioquímica y la biología de parásitos y hongos que afectan al ser humano.

Contenidos mínimos: Principales organismos productores de enfermedades en el hombre. Enfermedades causadas por parásitos. Ciclos biológicos y ecológicos. Conocimientos básicos sobre micología. Identificación microscópica. Salud y enfermedad. La enfermedad y el enfermo. Epidemiología: conceptos básicos.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica. (40% teoría/consulta y 60% prácticas)

18- MICROBIOLOGÍA GENERAL

Objetivo: Estudiar los principios de la biología y la fisiología microbiana. Conocer las técnicas de aislamiento y conservación de microorganismos.

Contenidos mínimos: Microorganismos. Tipos de microorganismos. Importancia clínica en el humano y animales. Operaciones básicas en el laboratorio de microbiología. Desinfección y esterilización: agentes físicos y químicos. Agentes quimioterápicos. Cultivos de microorganismos. Preparación de medios de cultivos. Uso del autoclave. Cultivo, siembra y trasplantes. Identificación de microorganismos. Conservación. Observación. Microscopía. Concepto de inmunología. Reacciones inmunológicas.

Obtención y procesamiento de muestras clínicas. Uso y mantenimiento del instrumental.

Metodología de enseñanza: teórico-práctica. (40% teoría/consulta y 60% prácticas)

19- PRÁCTICAS EN LABORATORIOS BIOLÓGICOS.

Objetivo: Conocer los principios fundamentales para el desenvolvimiento en el laboratorio biológico.

///...

CORRESPONDE ORDENANZA N° 015-04

Dra. María Isabel Sanz Ferrarola
Decana Fac. Qca. Bqca. y Farm.
M. B. B. B.

Lic. LILIANA ELVIRA BOZZOLI
Sec. Académica
Fac. Qca. Bqca. y Farm.
M. B. B. B.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

///...

Contenidos mínimos: Purificación de proteínas. Aplicación de los principios de la ultracentrifugación. Técnicas de cultivos celulares: células animales y vegetales. Manipulación de materiales biológicos. Aplicación de las técnicas preparativas y analíticas: cromatografía en sus distintas variantes. Nociones sobre manejo de material radiactivo. Normas de seguridad.

Metodología de enseñanza: 80% prácticas y 20% fundamentación teórica.

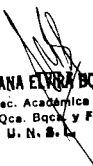
20- PRACTICANATO DE ANÁLISIS CLÍNICOS

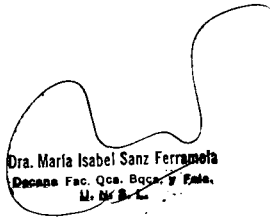
Objetivo: Conocer los principios fundamentales para el desenvolvimiento en el laboratorio de análisis clínicos.

Contenidos mínimos: Preparación del material. Preparación de muestras biológicas para su estudio. Normas de bioseguridad en el laboratorio clínico. Manejo de instrumental básico y de autoanalizadores. Unidades internacionales. Informes. Nociones sobre la organización del laboratorio clínico. Estudio físico y químico de la muestra biológica. Determinaciones enzimáticas de uso corriente en la clínica. Técnica de electroforesis. Técnicas aplicadas en el estudio de los elementos sanguíneos, hemostasia y coagulación. Técnicas serológicas. Hormonas y sus determinaciones. Procesamiento de muestras bacteriológicas.

Practicanato: concurrencia diaria a laboratorios clínicos de Centros de salud y hospitales autorizados por la Facultad. **Objetivo:** instruir al alumno en la tarea propia del laboratorio, guardias diurnas y nocturnas.

ORDENANZA N° 015-04
RC.


Lic. LILIANA ELVIRA BOZZOLO
Sec. Académica
Fac. Qca. Bqca. y Farm.
U. N. S. L.


Dra. María Isabel Sanz Ferramola
Decana Fac. Qca. Bqca. y Farm.
U. N. S. L.