

Comodoro Rivadavia, 10 de diciembre de 2008.-

VISTO:

La nota entrada a FCN. N° 4433/08 en la que se proponen las actividades **OPTATIVAS/ELECTIVAS** del plan de Estudios de la Carrera de **Bioquímica**, y

CONSIDERANDO:

Que las actividades sugeridas pertenecen a planes de estudio de distintas carreras de la Facultad de Ciencias Naturales actualmente en vigencia.

Que la propuesta fue elaborada por la comisión Curricular de la carrera de Bioquímica y consensuada en reunión de departamento.


Que el tema fue tratado en la VIII sesión ordinaria del año en curso.

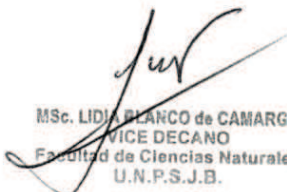
POR ELLO, EL CONSEJO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
RESUELVE

Art. 1°) Aprobar la propuesta de actividades **OPTATIVAS/ELECTIVAS** según detalle y contenidos que figuran en el anexo que forma parte integrante de la presente resolución.

Art. 2°) Regístrese, cúrsense las comunicaciones pertinentes, notifíquese a quien corresponda y cumplido, archívese.-

RESOLUCION CAFCA. N° 659/08.-

  
MSC SUSANA PERALES  
Sec. Académica  
Facultad de Ciencias Naturales  
U.N.P.S.J.B.

  
MSc. LIDIA BLANCO de CAMARGO  
VICE DECANO  
Facultad de Ciencias Naturales  
U.N.P.S.J.B.

ANEXO – CPDE. R.CAFCN. N° 659/08.-

**1- ASIGNATURAS OPTATIVA/ELECTIVAS:**

**Materia: FUNDAMENTOS DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:** 10 h - Carrera de Enfermería

**CONTENIDOS MÍNIMOS:** La investigación en el desarrollo de enfermería. Metodologías cuantitativas y Cualitativas. Enfoques. Etapas del proceso de investigación. Tipo de diseño. Variables. Universo, unidad de análisis y muestra. Recolección de datos. Análisis e investigación.

**Materia: PRÁCTICAS DEL LABORATORIO QUÍMICO:** 90 h TUQ

**CONTENIDOS MÍNIMOS:** Normas y elementos de seguridad. Procedimientos para emergencias. Toxicidad de productos químicos. Primeros auxilios. Confección de informes. Manejo de instrumentos y materiales del laboratorio químico. Separaciones de fases y manejo de reactivos. Determinaciones analíticas sencillas

**Materia: SEMINARIO MANEJO DE BIBLIOGRAFÍA:** 30 h – Farmacia

**CONTENIDOS MÍNIMOS:** Búsqueda bibliográfica. Fuentes primarias y fuentes secundarias de información. Búsquedas sistemáticas y búsquedas no sistemáticas. Distintos medios de acceso a las fuentes bibliográficas.

**Materia: SEMINARIO DE FORMACIÓN DOCENTE:** 80 h – Profesorado en Ciencias Biológica.

**CONTENIDOS MÍNIMOS: SISTEMA EDUCATIVO E INSTITUCIONES:** Origen, consolidación y crisis del sistema educativo – Estado – Sociedad Civil y Educación – Actores Sociales – Organismos Internacionales – Función Social y Política del Sistema Educativo Argentino; problemas y tendencias en las últimas décadas. La docencia en la actualidad.

**Materia: COMPUTACIÓN Y MÉTODOS NUMÉRICOS:** 90 h – Licenciatura en Química.

**CONTENIDOS MÍNIMOS:** Componentes de la computadora. Sistema operativo. Estructura y funciones. Algoritmos Lenguajes de programación. Diagrama de Flujo. Elementos de programación bajo entornos gráficos. Redes. Introducción a los métodos numéricos. Integración. Diferenciación. Regresiones. Ecuaciones diferenciales. Métodos iterativos. Sistemas de ecuaciones lineales y no lineales. Autovalores y autovectores.

**Materia: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA:** 75 h - Licenciatura en Química

**CONTENIDOS MÍNIMOS:** Naturaleza de la Ciencia. Tecnología y sociedad. El método científico. El desarrollo de la investigación. Los problemas en la investigación química. La búsqueda y comparación de métodos de investigación en Química. El uso de la literatura química. La búsqueda bibliográfica. Barreras idiomáticas. Publicaciones primarias, revistas químicas. Publicaciones de sociedades. Revistas de Abstracts. Servicios rápidos de información. Registro de la información obtenida. Presentación de resultados. La importancia de los informes. Informes y productos químicos. La redacción de un trabajo para publicar. El estilo. Preparación de informes en la industria. Patentes. Elaboración de un proyecto de investigación científica.

**ANEXO – CPDE. R.CAFCN. N°659/08.-**

**Materia: PROCESOS INDUSTRIALES. 150 hs. LIPSA**

**CONTENIDOS MÍNIMOS:**

El agua en sus diferentes aplicaciones. Métodos industriales de obtención de elementos y compuestos inorgánicos más importantes. Metalurgia y aleaciones. Cementos y cales. El petróleo y sus derivados. Petroquímica. Síntesis de combustibles. La industria de los jabones y detergentes. La industria de los colorantes. La industria de la madera. La industria de los alimentos.

**Materia: CONTAMINACIÓN Y TRATAMIENTO DEL AIRE: 90 h - LIPSA**

**CONTENIDOS MÍNIMOS:** Recurso aire. Necesidades y calidad del aire. Caracterización de los principales compuestos tóxicos: óxidos de carbono, nitrógeno y azufre, oxidantes fotoquímicos, partículas. Técnicas de muestreo. Efectos sobre los seres vivos y los materiales. Enfermedades. Tratamiento de contaminantes gaseosos: métodos generales de reducción. Adsorción. Absorción. Filtración. Combustión. Cámaras de sedimentación. Colectores por inercia. Purificación del carbón. Precipitadores electrostáticos. Principales industrias productoras de contaminantes gaseosos. Emisiones típicas. Formas de tratamiento.

**Materia: CONTAMINACIÓN DE SUELOS Y AGUAS: 90 h - LIPSA**

**CONTENIDOS MÍNIMOS:** Permeabilidad de los suelos. Tipos de carga contaminante. Técnicas de muestreo. Interacción suelo contaminante. Fenómenos de absorción y difusión. Transporte de contaminantes en el suelo. Conceptos básicos de remediación de suelos. Recurso agua. Necesidades, calidad y abastecimiento. Contaminación en reservorios superficiales. Contaminación en aguas subterráneas. Caracterización de los principales compuestos tóxicos: detergentes, plaguicidas, hidrocarburos, metales. Técnicas de muestreo. Efectos sobre los seres vivos. Enfermedades hídricas. Efectos sobre los materiales.

**Materia: TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS: 90 h – LIPSA.**

**CONTENIDOS MÍNIMOS:** Medio ambiente y residuos sólidos. Desechos sólidos y condiciones higiénicas del medio. Características físico químicas. Recolección y disposición final de las basuras. Aspectos higiénicos y estéticos de la recolección de la basura. Residuos provenientes de hospitales, sanatorios, laboratorios biológicos. Residuos tóxicos y radiactivos. Disposición final de las basuras. Basurales. Cirujeo. Relleno sanitario. Compost. Incineración de hornos. Vectores y basuras.

**Materia: QUÍMICA AMBIENTAL: 100 h - Licenciatura en Química**

**CONTENIDOS MÍNIMOS:** Contaminantes ambientales: origen, distribución y destino. Efectos globales, regionales y locales. Ciclos biogeoquímicos. Modelos predictivos. Parámetros de calidad ambiental. Monitoreo continuo. Estabilidad y recuperación. Evaluación y manejo del riesgo ambiental. Contaminantes atmosféricos. Petróleo. Compuestos halogenados. Insecticidas. Herbicidas. Polímeros. Técnicas de remediación. Evaluación de impacto ambiental. Legislación.

**Trabajos de Campo ya aprobado por el Consejo Académico:**

Práctica en análisis de aguas de consumo, recreacionales y de efluentes (Res CAFCN 429/08): 50 h

Práctica en análisis bromatológicos (Res CAFCN 605/08): 100 h

**ANEXO – CPDE. R.CAFCN. N° 659/08**

Práctica en inmunodiagnóstico de enfermedades transmisibles (Res CAFCN 333/08): 100 h  
Práctica diagnóstico microbiológico de enfermedades transmisibles (Res CAFCN 333/08): 100 h

**2.- CONDICIONES DE APROBACIÓN**

Cuando sean trabajos de capacitación en terreno y/o laboratorio que propongan las comisiones curriculares (c.4) o que surjan en el marco del INTER-U (c.6) según Res. CAFCN N° 332/08:

- Haber obtenido concepto, que implica la presentación de la planilla de asistencia y de desempeño firmada por el responsable externo de la capacitación en terreno y/o laboratorio.
- Rendir el final en las fechas de exámenes previstas por la FCN en cumplimiento de los establecido por los Art. 51 al 72 del Reglamento Académico de la FCN N° 002/2000.

\*\*\*\*\*

