

Carrera de FaCENA (UNNE)

Bioquímica



UNNE

Fa.C.E.N.A.

Bioquímica

Directora: Bqca. Natalia Andrea Serrano (natalia.serrano@comunidad.unne.edu.ar)

Título que otorga: Bioquímico - Bioquímica

Carga Horaria: 4617 hs. presenciales.

Duración: 6 años

Campo profesional

El Bioquímico es un profesional universitario formado para desempeñarse en el área de la salud humana, de forma que pueda asumir con idoneidad responsabilidades en:

- El diseño, la realización y la interpretación de análisis clínicos, bromatológicos, toxicológicos, de química legal y los referentes al control de la contaminación química y microbiológica del medio ambiente.
- La investigación científica básica y aplicada en las áreas de las Ciencias Químicas y Biológicas.
- La industria química en el área de la evaluación de sustancias y/o productos destinados a la preservación o a la recuperación de la salud del hombre.
- La docencia universitaria en las disciplinas comprendidas en su Perfil de Formación, así como en las Instituciones que se ocupen de problemas vinculados con la atención de la salud del hombre o de la conservación del medio ambiente.

Perfil del graduado

Se basa en cuatro ejes formativos:

1) Formación Disciplinar Obligatoria

Comprende tres conjuntos de asignaturas obligatorias, organizados según su correlatividad disciplinar en un Plan de Estudios con su correspondiente Régimen de correlatividades.

Asignaturas Básicas: Biología General, Morfología, Álgebra y Geometría Analítica, Cálculo Diferencial e Integral, Mecánica, Calor y Termodinámica, Electricidad, Magnetismo, Óptica y Sonido, Química General, Química Inorgánica, Química Analítica, Química Orgánica I y Química Orgánica II.

Asignaturas Intermedias: Química Física Biológica, Química Biológica I, Química Biológica II, Química Analítica Instrumental, Fisiología Humana, Fisiopatología, Farmacología, Bioestadística, Genética y Biología Molecular, y Microbiología General.

Asignaturas Superiores: Hematología Clínica, Química Clínica, Inmunología Clínica, Virología Clínica, Bacteriología y Micología Clínica, Bromatología y Nutrición, Toxicología y Química Legal, Endocrinología y Monitoreo de drogas, Parasitología y Práctica Hospitalaria.

2) Formación Disciplinar Electiva

Comprende tres asignaturas Electivas y una Práctica Electiva de 120 horas en un laboratorio especializado en alguna de dichas asignaturas.

Permite profundizar el aprendizaje de diferentes áreas del campo profesional, lo cual otorga una muy buena base para iniciar la formación de postgrado.

Además, otorga flexibilidad al diseño curricular formal, porque permite una rápida adaptación del diseño curricular a nuevas demandas en el perfil profesional, a través de nuevas asignaturas electivas.

3) Formación Extracurricular

Comprende un conjunto de actividades de aprendizaje que pueden ser realizadas en diferentes momentos, entre el primer y el último año de la carrera.

Inglés: El alumno de Bioquímica puede realizar su aprendizaje en el Departamento de Idiomas de la UNNE, o en otras Instituciones, en el momento y en los horarios que le resulten más convenientes. Para iniciar el tercer año, el alumno de Bioquímica deberá tener aprobado un examen de traducción de un texto en inglés, sobre un tema referido a alguna de las asignaturas ya cursadas.

Ética Profesional: La Facultad ofrecerá un Curso de Ética que podrá realizar todo alumno con más del 50% de las asignaturas regularizadas. El mismo integra el conjunto de actividades obligatorias del alumno.

Iniciación en la Investigación: Aquellos alumnos que estén interesados en esta formación, podrán realizar un Curso de Metodología de la investigación, dictado en diferentes Facultades

de la UNNE, e inscribirse luego en donde existan grupos de docentes realizando trabajos de investigación.

4) *Formación Práctica*

Comprende la rotación de alumnos de 4to y 5to año, por un Laboratorio de Bioquímica Aplicada, donde se realizan análisis a partir de pedidos médicos, a estudiantes, docentes y no docentes de la UNNE.

Alcances del título

En virtud del Perfil de Formación diseñado, su correspondiente Plan de asignaturas, y de la capacitación académica esperada, son Alcances del Título de Bioquímico el ejercicio de las siguientes actividades:

- Diseñar, realizar e interpretar todos los análisis que contribuyan a la preservación de la salud y a la prevención, diagnóstico y pronóstico y tratamiento de las enfermedades de los seres humanos, o de los análisis correspondientes a la disciplina establecida en la Orientación del título de grado, en los casos que así fuere.
- Aplicar métodos físicos, químicos, biológicos, microbiológicos, inmunológicos, citológicos, de biología molecular o genéticos para el análisis de materiales biológicos, sustancias químicas, drogas, materiales biomédicos, alimentos y tóxicos, con los propósitos establecidos en el punto anterior.
- Desempeñarse en el desarrollo, producción y control de sustancias y/o productos químicos destinados a los análisis clínicos, bromatológicos o toxicológicos.
- Desempeñarse en establecimientos relacionados con la industria farmacéutica y alimentaria en las áreas de Química, Microbiología, de Ensayo y Valoración de drogas
- Intervenir en la confección de normas y patrones de utilización, tipificación y evaluación de sustancias químicas, de materias primas y de reactivos utilizados en la ejecución de los análisis clínicos, microbiológicos, bromatológicos, toxicológicos y los emergentes de las demás especialidades bioquímicas.
- Ser el profesional responsable para ejercer la Dirección Técnica de los Laboratorios dedicados a la elaboración y al control de reactivos para diagnóstico y de los laboratorios de los bancos de sangre.
- Participar en actividades académicas y docentes de las universidades públicas y privadas.

- Integrar equipos de investigación básica y/o aplicada en temas de las disciplinas comprendidas en su perfil de formación.
- Integrar el plantel profesional que entienda, normatice y decida las condiciones y oportunidades de la realización de los análisis bioquímicos e interpretación de sus resultados.
- Participar del establecimiento, implementación y evaluación de normas para tareas relacionadas con el ejercicio de la Bioquímica y para el estudio, planificación y resolución de acciones sanitarias en el área de la salud humana.
- Asesorar en el diseño e instalación de los laboratorios y en la determinación de las especificaciones técnicas, higiénicas y de seguridad que deben reunir los ambientes en los que se realicen los análisis clínicos, bromatológicos, toxicológicos y de química legal, e intervenir en la fijación de las normas que regulen su funcionamiento.
- Integrar organismos específicos de legislación y/o actuar como asesor, consultor, auditor y perito, desempeñándose en organismos oficiales, o privados, nacionales o internacionales que entiendan en problemas vinculados con la Bioquímica, la salud humana y/o la conservación de la calidad del medio ambiente.
- Ser el profesional responsable para certificarla acreditación y categorización de los laboratorios bioquímicos en organismos oficiales y privados, de acuerdo con la orientación conferida en el título de grado, si la tuviere, y a su especialización de postgrado.
- Intervenir en la redacción de los códigos y reglamentos relacionados con la actividad bioquímica.

Plan de Estudios

Primer Año

Primer cuatrimestre

- Álgebra y Geometría Analítica
- Química general

Segundo cuatrimestre

- Cálculo Diferencial e Integral
- Química Inorgánica
- Biología General y Celular

Segundo año

Primer cuatrimestre

- Mecánica, Calor y Termodinámica
- Química Orgánica I
- Morfología

Segundo cuatrimestre

- Electricidad, Magnetismo, Óptica y Sonido
- Química Orgánica
- Química Analítica

Tercer año

Primer cuatrimestre

- Química Biológica I
- Química Física Biológica
- Bioestadísticas

Segundo cuatrimestre

- Química Biológica II
- Genética y Biología Molecular
- Química Analítica Instrumental

Cuarto año

Primer cuatrimestre

- Virología Clínica
- Microbiología General
- Fisiología Humana
- Farmacología

Segundo cuatrimestre

- Bromatología y Nutrición
 - Fisiopatología
 - Inmunología Clínica
 - Parasitología Humana
-

Quinto año

Primer cuatrimestre

- Bacteriología y Micología Clínica
- Química Clínica
- Toxicología y Química Legal
- Ética Profesional

Segundo cuatrimestre

- Parasitología Humana
 - Endocrinología y Monitoreo de Drogas Terapéuticas
 - Optativa I*
 - Optativa II*
 - Gestión de Laboratorio
 - Epistemología y Metodología de la Información
-

Sexto año

Primer cuatrimestre

- Práctica Hospitalaria (21 semanas)**
 - Práctica Optativa (20 semanas)
-

Aclaraciones:

* Las optativas I y II se dictan durante 8 semanas consecutivas diferentes

** La práctica hospitalaria es de 15 semanas en el cuatrimestre