



POSADAS, 15 MAY 2018

VISTO el Expediente FCEQYN_EXP-S01:0000518/2018 cuya carátula dice: Causante: Departamento de Genética. Texto: Programa de la asignatura GENETICA ECOTOXICOLOGICA de la carrera Licenciatura en Genética; y

CONSIDERANDO:

Que el Consejo Departamental del Departamento de Genética eleva el Programa de la asignatura Genética Ecotoxicológica de la carrera Licenciatura en Genética.

Que la Secretaría Académica toma conocimiento del trámite y eleva al Presidente del Consejo Directivo para su tratamiento.

Que la comisión de Asuntos Académicos emite el despacho N° 047/18 en el que expresa lo siguiente: "Se sugiere APROBAR el Programa de la asignatura GENETICA ECOTOXICOLOGICA de la carrera de Licenciatura en Genética del Plan 2017".

Que el trámite se pone a consideración en la IIª Sesión Ordinaria de Consejo Directivo realizada el 02 de mayo de 2018, aprobándose sin objeciones el despacho N° 047/18 de la comisión de Asuntos Académicos.

Por ello,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º- APROBAR por el período 2019-2022, el Programa de la asignatura **GENETICA ECOTOXICOLOGICA** de la carrera Licenciatura en Genética, el que se incorpora como Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º - REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCION CD N°

116-18

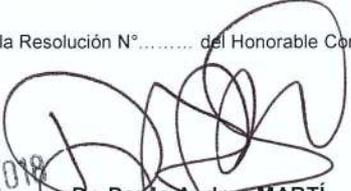
mle/SCD


Lic. Mirtha Ramona GANDUGLIA
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales


Dr. José Luis HERRERA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

VISTO: se deja expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N°..... del Honorable Consejo Directivo de la FCEQyN de conformidad al Art. 1º inciso "c" de la Ordenanza N° 001/97.

15 MAY 2018


Dr. Dardo Andrea MARTÍ
Decano
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



ANEXO RESOLUCION CD Nº **116-18**

PROGRAMA DE: GENÉTICA ECOTOXICOLÓGICA	Período 2019
CARRERA: LICENCIATURA EN GENÉTICA	AÑO EN QUE SE DICTA: 5to
AÑO PLAN DE ESTUDIO (año de aprobación) 2017	CARGA HORARIA (1) <u>80</u>
PORCENTAJE FORMACION TEÓRICA <u>50 %</u>	PORCENTAJE FORMACIÓN PRACTICA <u>50 %</u>
DEPARTAMENTO: <u>GENÉTICA</u>	
PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: <u>ALBERTO SERGIO FENOCCHIO</u>	
CARGO Y DEDICACIÓN: <u>PROFESOR TITULAR EXCLUSIVA</u>	
EQUIPO DE CÁTEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) Alberto Sergio Fenocchio	Profesor Titular Exclusiva
2) Jacqueline Diana Caffetti	Auxiliar de Primera Simple
3)	
4)	
5)	

RÉGIMEN DE DICTADO		RÉGIMEN DE EVALUACIÓN
Anual	Cuatrimestre 1°	Promocional
Cuatrimestral	Cuatrimestre 2°	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Atención: Marcar según corresponda con una "x"

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
1°		
2°		
3°		

DR. ALBERTO SERGIO FENOCCHIO
 Prof. Tit. Citogenética General
 Pto. Trab. Científico
 UNaM - FCEQYN - IBS - CONICET

Dra. Jacqueline D. Caffetti

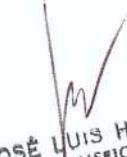
Lic. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA
 Secretaria del Consejo Directivo
 FCEQYN - UNaM

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
 FCEQYN - UNaM



ANEXO RESOLUCION CD Nº 116-18

FUNDAMENTACION(4)	<p>Genética Ecotoxicológica se presenta como una materia electiva durante el último año de la carrera de Licenciatura en Genética, brindando una subespecialidad aplicada dentro del campo de la Genética con gran impacto en la realidad socioambiental tanto regional, como nacional e internacional.</p> <p>Constituye una disciplina integradora y relativamente nueva que conjuga conceptos y aplicaciones fundamentales de la genética, ecología y toxicología, entre otras, en un contexto ambiental. Es un área de la ciencia cuya finalidad consiste en aportar herramientas para la prevención, predicción del riesgo, evaluación y contribución al conocimiento de los impactos de la contaminación sobre el material hereditario de los sistemas biológicos y sus consecuencias a gran escala.</p> <p>Actualmente, el desarrollo económico y tecnológico junto al crecimiento demográfico han puesto de manifiesto la relevancia de la problemática asociada a la contaminación ambiental y sus potenciales consecuencias sobre la salud humana. En este contexto, los conceptos y las prácticas aportadas por la genética ecotoxicológica brindarán a los futuros egresados herramientas y conocimientos básicos en las técnicas genéticas empleadas como señales tempranas de alerta frente a la contaminación ambiental. Asimismo, permitirá la formación de profesionales actualizados y capacitados tanto en la genética como en la ecotoxicología atendiendo a la demanda actual tanto en el campo científico como gubernamental y de la salud.</p>
-------------------	---

OBJETIVOS (5)  Lic. MIRTA RAMONA GANDUGLIA Secretaría del Consejo Directivo FCEQYN - UNaM  Dr. JOSÉ LUIS HERRERA PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO FCEQYN - UNaM	<ul style="list-style-type: none">-Reconocer los efectos adversos que diversos contaminantes o xenobióticos ambientales producen sobre el material genético de los organismos en las poblaciones y ecosistemas.-Identificar biomarcadores genéticos y su utilidad en estudios de biomonitoreo.- Conocer las principales metodologías de genética toxicológica-Analizar críticamente la problemática de la contaminación ambiental.-Desarrollar habilidades para el diseño de estudios de evaluación de calidad ambiental.
---	---



ANEXO RESOLUCION CD Nº 116-18

CRONOGRAMA(3) TEÓRICO-PRÁCTICO	1ª Semana	Principios generales en Genética Ecotoxicológica. Efectos ecológicos de sustancias tóxicas. Aplicación y resolución de casos
	2ª y 3ª Semana	Indicadores biológicos y biomarcadores. Ensayos genotoxicológicos. Test de MN
	4ª Semana	Modelos biológicos empleados en estudios de genética ecotoxicológica
	5ª Semana	Primera Evaluación Parcial
	6ª y 7ª Semana	Citotoxicidad y genotoxicidad. Ensayo cometa y test de <i>Allium cepa</i> .
	8ª Semana	Ciclo y cinética celular en el monitoreo ambiental. Intercambio de cromátides hermanas (ICH) y alteraciones cromosómicas.
	9ª Semana	Mecanismos de reparación del ADN. Evaluación de la reparación del daño genético
	10ª Semana	Segunda Evaluación Parcial
	11ª Semana	Mutagénesis, carcinogénesis y teratogénesis. Mutágenos ambientales. Modelos de evaluación.
	12ª Semana	Niveles superiores de análisis en Ecotoxicología. Aproximación a estudios epidemiológicos
	13ª Semana	Evaluación del riesgo e impacto ambiental
	14ª Semana	Tercera Evaluación Parcial
	15ª Semana	Recuperatorio

Lic. MIRHA RAMONA GANDO
Secretaría del Consejo Directivo
FCEQYN - UNaM

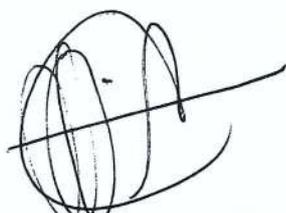
Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO
FCEQYN - UNaM

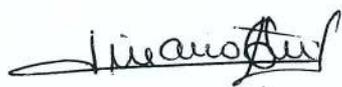


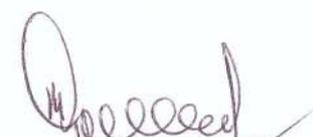
ANEXO RESOLUCION CD N° 116-18

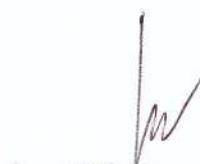
CONTENIDOS MINIMOS (6)	Principios generales de ecotoxicología y toxicología ambiental. Cinética y clasificación de contaminantes ambientales. Procesos de bioacumulación, biodegradación, biomagnificación y biorremediación. Mutagénesis, carcinogénesis y teratogénesis. Evaluación de impacto y riesgo ambiental. Niveles de análisis, ensayos <i>in vivo</i> e <i>in vitro</i> . Biomonitoreo, indicadores biológicos y biomarcadores. Genotoxicidad y citotoxicidad. Principales modelos vegetales y animales empleados en estudios de biomonitoreo y ensayos de genética toxicológica.
------------------------	---

MODULOS	<p>Genética Ecotoxicológica comprende tres módulos generales o bloques temáticos teórico-prácticos:</p> <p>Módulo I (Unidades I – VII): Conceptos y principios fundamentales en Ecotoxicología y Genética Toxicológica. Bioindicadores y biomarcadores.</p> <p>Módulo II (Unidades VIII – X): Citotoxicidad y Genotoxicidad. Reparación del ADN. Cinética celular. Técnicas de estudio.</p> <p>Módulo III (Unidades XI y XII): Mutagénesis, carcinogénesis y teratogénesis. Modelos ecotoxicológicos en poblaciones, comunidades y ecosistemas.</p>
---------	--


DR. ALBERTO SERGIO FENOCCHI
Prof. Tit. Citogenética General
Plto. Trab. Científico
FCEQyN - UNaM


Dra. Jacqueline D. Coffetti


Lic. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA
Secretaria del Consejo Directivo
FCEQyN - UNaM


Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCION CD N°

116-18

CONTENIDOS POR UNIDAD

Segundo Cuatrimestre:

Unidad I: Introducción. Principios generales. Orígenes, definiciones y alcances de la Ecotoxicología y la Genética Toxicológica. Dosis y dosis-respuesta. LC₅₀ y LD₅₀. Concentración tóxica máxima aceptable: NOEC y LOEC.

Unidad II: Efectos ecológicos de sustancias tóxicas. Clasificación de contaminantes ambientales: Contaminantes orgánicos, inorgánicos y emergentes. Vías de ingreso. Contaminación atmosférica, terrestre y acuática. Toxicidad aguda y crónica. Mezclas contaminantes. Sinergismo, antagonismo y efectos aditivos.

Unidad III: Toxicocinética y toxicodinamia. Propiedades de los tóxicos. Absorción, distribución y eliminación. Procesos de bioacumulación, biomagnificación, biodegradación y biorremediación.

Unidad IV: Indicadores biológicos y Biomonitorio. Conceptos y características de los organismos centinelas. Monitoreo ambiental. Biomonitorio *in situ*. Ventajas y desventajas.

Unidad V: Biomarcadores. Definición, clasificación e importancia. Biomarcadores genéticos, moleculares, bioquímicos y fisiológicos. Biomarcadores histológicos, morfológicos y de comportamiento. Test de micronúcleos (MN)

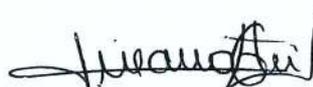
Unidad VI: Técnicas de genética toxicológica. Tipos, características y utilidades. Niveles de aplicación. Ensayos *in vivo* e *in vitro*. Técnicas moleculares y citogenéticas. Pruebas validadas. Ensayos para la evaluación de ecotoxicidad. Bioensayos. Evaluación de efectos ecotóxicos por polución atmosférica, terrestre y acuática. Normas y estandarización

Unidad VII: Principales modelos biológicos empleados en estudios ecogenotoxicológicos. Modelos vegetales y animales. Ensayos agudos y crónicos. Microorganismos, invertebrados y vertebrados. Organismos dulceacuícolas y marinos. Modelos terrestres y acuáticos convencionales y no convencionales.


Lic. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA
Secretaría del Consejo Directivo
FCEQYN - UNaM


Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQYN - UNaM







ANEXO RESOLUCION CD Nº 116-18

Unidad VIII: Citotoxicidad y genotoxicidad. Métodos de detección. Clastogénesis y aneugénesis. Inestabilidad cromosómica. Estrés oxidativo. Ensayos de viabilidad celular e índice mitótico. Test de *Allium cepa* y ensayo cometa (EC). Fundamentos y aplicaciones al monitoreo ambiental. Ciclo celular y cinética celular. Puntos de control. Implicancias en el monitoreo ambiental. Intercambio de cromátides hermanas (ICH) y alteraciones cromosómicas.

Unidad IX: Mecanismos de reparación del ADN. Tipos e implicancia en los efectos genotóxicos de contaminantes ambientales. Lesiones en el ADN. Reparación directa, por escisión de bases y de nucleótidos. Fotorreactivación. Reparación de apareamientos erróneos. Reparación SOS.

Unidad X: Mutagénesis, carcinogénesis y teratogénesis. Definiciones y relaciones. Mutágenos ambientales. Importancia de la mutagénesis ambiental en la carcinogénesis humana y la teratogenicidad. Ejemplos de estudio. Anfibios como modelo de estudios teratogénicos. Mecanismos de resistencia a contaminantes ambientales. Antimutagénesis y anticarcinogénesis.

Unidad XI: Niveles superiores de análisis en Ecotoxicología. Efectos tóxicos de contaminantes ambientales en los individuos. Efectos a nivel poblacional y en genética de poblaciones. Efectos en la estructura y función de las comunidades y ecosistemas. Modelos ecotoxicológicos de estudio. Aproximación a estudios epidemiológicos ambientales. Genómica y proteómica en estudios de mutagénesis.

Unidad XII: Evaluación de impacto y riesgo ambiental. Definición de procesos ERA y EIA. Análisis y caracterización de exposición y efectos a contaminantes ambientales. Formulación de problemas y aplicaciones.

DR. ALBERTO SERGIO FENOCCI
Prof. Tit. Citogenética General
Plto. Trab. Científico
INSM FCEQYN - UNaM

Dra. Jacqueline D. Coffe

Lic. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA
Secretaria del Consejo Directivo
FCEQYN - UNaM

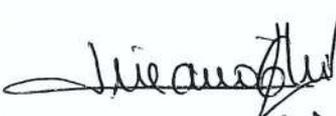
DR. JOSÉ LUIS HERRE
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQYN - UNaM



ANEXO RESOLUCION CD Nº **116-18**

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	<p>Se utilizarán diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje con la finalidad de que los alumnos no sólo sean capaces de incorporar conceptos básicos de la ecotoxicología y la genética toxicológica, sino también de desarrollar capacidades para la identificación de problemas de contaminación ambiental, la elaboración de diseños experimentales apropiados para su estudio y el análisis crítico de la problemática ambiental desde la perspectiva de su campo de formación, la genética.</p> <p>Para ello, se incluirán: clases expositivas con participación activa de los alumnos, exposición y discusión de seminarios, elaboración y defensa de proyectos que fomenten estrategias de autoaprendizaje y desarrollo de actividades experimentales de laboratorio.</p>
SISTEMA DE EVALUACION (7)	<p>Diferentes estrategias serán empleadas para evaluar la aprehensión de conocimientos por parte de los estudiantes. Las mismas contendrán evaluaciones escritas de elección múltiple y de desarrollo e interpretación; evaluación en proceso del desempeño y aplicación de los conocimientos adquiridos a través de la elaboración de proyectos de investigación para el abordaje de problemáticas ambientales de interés; autoevaluación y evaluación por pares mediante la defensa de los proyectos de investigación elaborados y la presentación y discusión de seminarios.</p>


DR. ALBERTO SERGIO FENOLL
Prof. Tit. Citogenética General
Pilo. Trab. Científico
FCEQYN - UNAM


Dra. Jacqueline D. Goffetti


Lic. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA
Secretaría del Consejo Directivo
FCEQYN - UNAM


Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQYN - UNAM



ANEXO RESOLUCION CD N°

116-18

REGLAMENTO DE
CÁTEDRA (8)

Para el dictado de la materia será necesario que haya un número mínimo de 5 (cinco) alumnos.

Para cursar Genética Ecotoxicológica, los alumnos deberán tener aprobadas las materias Ecología General, Ecología Evolutiva e Inglés Técnico y deberán ser regulares con trabajos prácticos aprobados de las materias Genética molecular y Citogenética general.

Para aprobar Genética Ecotoxicológica, los estudiantes deberán tener aprobadas Genética molecular y Citogenética general.

La asignatura contará con un régimen de promoción. Serán alumnos en condiciones de promocionar aquellos que tengan aprobadas las cuatro materias correlativas (Ecología General, Ecología Evolutiva, Genética molecular y Citogenética general) al inicio del cursado.

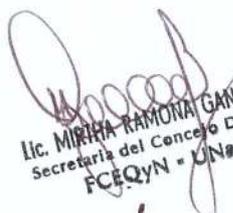
Además de los contenidos teóricos, se desarrollarán actividades prácticas en laboratorio. Para el ingreso al laboratorio, los alumnos deberán asistir con chaquetillas o guardapolvos y se les solicitará al inicio del cursado la compra de guantes de látex, a los fines de garantizar las condiciones mínimas de bioseguridad durante el desarrollo de los trabajos experimentales.

A lo largo del dictado de Genética Ecotoxicológica se aplicarán tres evaluaciones parciales acordes a los contenidos desarrollados en cada bloque temático: dos exámenes parciales escritos a desarrollar y un examen objetivo de elecciones múltiples. Los alumnos tendrán derecho a acceder a un examen recuperatorio que se llevará a cabo al final del cursado, pudiendo recuperar dos de las tres evaluaciones parciales que hayan desaprobado. Será requisito además para regularizar y aprobar la materia, la elaboración y defensa de un proyecto de investigación.

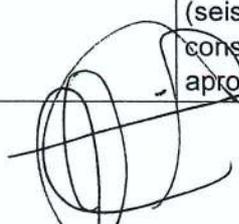
En cuanto al régimen de asistencias, se consignará el 80% de asistencia como requisito para regularizar y aprobar la materia.

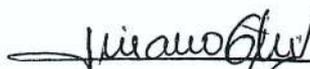
Quedarán consignadas las siguientes categorías de alumnos:

- **Alumnos Libres:** quienes no cumplan con el mínimo del 80% de asistencia requerido. Para aprobar la materia, los alumnos libres deberán rendir el examen final en dos instancias dentro de las mesas de examen previstas institucionalmente. La primera de ellas consistirá en la evaluación de actividades prácticas que incluirán: observación e interpretación de preparados e imágenes resultantes de las técnicas aplicadas y la elaboración y defensa de un proyecto de investigación. La aprobación de esta primera etapa con una nota mínima de 6 (seis), permitirá al alumno acceder a la segunda instancia, que consistirá de un examen teórico que deberá igualmente ser aprobado con la nota mínima de 6 (seis).


Lic. MIRIAM RAMONA GANDUGLIA
Secretaría del Consejo Directivo
FCEQYN - UNaM


Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQYN - UNaM

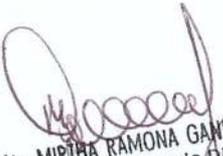
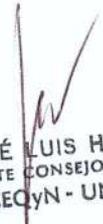
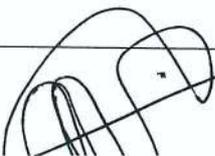
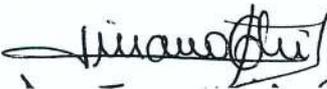

DR. ALBERTO SERGIO FENOCCI


Dra. Jacqueline D. Coffetti



ANEXO RESOLUCION CD N° 116-18

	<p>- Alumnos Regulares: quienes cumplan con el 80% de asistencia a la materia, aprueben los tres exámenes parciales y el proyecto de investigación y tengan los trabajos prácticos aprobados de Genética Molecular y Citogenética General. Para aprobar la materia, los alumnos regulares deberán rendir un examen final teórico en las mesas de examen ordinarias pautadas por la institución.</p> <p>- Alumnos Promocionados: quienes, al inicio del cursado, tengan aprobadas las cuatro materias correlativas (Ecología general, Ecología evolutiva, Genética molecular y Citogenética general), hayan cumplido con el 80% de asistencia y aprobado con el 70% de respuestas correctas los tres exámenes parciales y el proyecto de investigación.</p>
--	--

<p>BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA (9)</p> <p> Lic. MIRHA RAMONA GANDUGLIA Secretaría del Consejo Directivo FCEQYN - UNAM</p> <p> Dr. JOSÉ LUIS HERRERA PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO FCEQYN - UNAM</p> <p></p>	<ul style="list-style-type: none">- Jørgensen, S.E. (2010). Ecotoxicology. A derivative of encyclopedia of ecology. Academic Press. London.- Mudry, M.D., Carballo, M.A. (2006). Genética Toxicológica. De los cuatro vientos. Buenos Aires, Argentina.- Newman, M.C. (2015). Fundamentals of ecotoxicology. The science of pollution. 4th edition. CRC Press. Boca Ratón, FL. EE.UU.- Paz y Miño, C., Creus, A., Cabré, O., Leone, P.E. (2002). Genética toxicológica y carcinogénesis. Laboratorio de Genética molecular y citogenética humana, Pontificia Universidad Católica de Ecuador (PUCE). Fundación para la Ciencia y Tecnología (FUNDACYT).- Ribeiro, L.R., Salvadori, D.M.F., Marques, E.K. (2003). Mutagênese Ambiental. ULBRA. Canoas, Brasil.- Sparling, D.W. (2016). Ecotoxicology Essentials. Environmental contaminants and their biological effects on animals and plants. Academic Press. San Diego, CA. EE. UU.- Thompson, K.C., Wadhia, K., Loibner, A.P. Environmental toxicity testing. CRC Press. Boca Ratón. FL. EE. UU.- Walker, C. (2014). Ecotoxicology. Effects of pollutants on the natural environment. CRC Press. Boca Ratón, FL. EE.UU.- Williams, P.L., James, R.C., Roberts, S.M. (2000). Principles of Toxicology. Environmental and industrial applications. 2nd Edition. John Wiley and Sons, Inc. New York. EE. UU.- Zagatto, P.A., Bertoletti, E. (2006). Ecotoxicología Acuática. RiMa. São Carlos, Brasil. <p></p>
--	---



ANEXO RESOLUCION CD N°

716-18

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA	<p>-Hoffman, D.J., Rattner, B.A., Burton, G.A., Cairns, J. (2003). Handbook of Ecotoxicology. 2nd Edition. CRC Press. Boca Ratón, FL. EE. UU.</p> <p>-Amiard-Triquet, C., Amiard, J.C., Mouneyrac, C. (2015). Aquatic Ecotoxicology. Advancing tools for dealing with emerging risks. Academic Press. San Diego, CA. EE. UU.</p> <p>-Larramendy, M.L. (2017). Ecotoxicology and Genotoxicology. Non-traditional terrestrial models. Royal Society of Chemistry. Cambridge. U.K.</p> <p>-Larramendy, M.L. (2017). Ecotoxicology and Genotoxicology. Non-traditional aquatic models. Royal Society of Chemistry. Cambridge. U.K.</p>
--------------------------------	---

DR. ALBERTO SERGIO FENOCCIO
Prof. Tit. Citogenética General
Pilo. Trab. Científico
UNaM - FCEQYN - IBS - CONICP

Dra. Jacqueline S. Caffetti

Lic. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA
Secretaria del Consejo Directivo
FCEQYN - UNaM

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQYN - UNaM



ANEXO RESOLUCION CD Nº 116-18

----- VISTO, el programa presentado por el/la Profesor/a
DR. ALBERTO FENOCCHIO

.....
 ...

de la Asignatura:
GENETICA ECOTOXICOLOGICA

correspondiente a la Carrera:
LICENCIATURA EN GENETICA

y habiendo evaluado los siguientes ítems:

Ítem considerado	observaciones
Plan de estudio, año que se dicta, porcentaje de práctica y teoría	En conformidad.
Equipo de cátedra	COMPLETO - CARECE DE ITP
Fundamentación	ACORDE
Objetivos	ACORDES
Contenidos mínimos y por unidad	CORRECTAMENTE DETALLADOS
Estrategias de aprendizaje	ACORDE
Sistema de evaluación	ACORDE
Reglamento de cátedra	ACORDE
Bibliografía	ACORDE

Reglamentación de consulta, para evaluación de cada Ítem: Reglamento de Enseñanza, Resolución de aprobación del plan de estudios vigente, Criterios de acreditación de la CONEAU

MIRIAM RAMONA GANDUGLIA
 Secretaria del Consejo Directivo
 FCEQYN - UNaM

Este Consejo Departamental APRUEBA el presente Programa, que consta de
 ...10...
 Fojas, a los 20 días del mes de MARZO de 2018

JOSÉ LUIS HERREIRA
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
 FCEQYN - UNaM

Chadel
Chadel
Lejandra Baranodesky
M. Eugenia
1 - María Eugenia

Por el CONSEJO DEPARTAMENTAL(*)

Firma y Aclaración
 (*) tres firmas del Consejo Departamental.

R. DAVIÑA