



POSADAS, 18 MAY 2018

VISTO el Expediente FCEQYN_EXP-S01:0000508/2018 cuya carátula dice: Causante: Departamento de Genética. Texto: Programa de la asignatura VIROLOGIA de la carrera Licenciatura en Genética; y

CONSIDERANDO:

Que el Consejo Departamental del Departamento de Genética eleva el Programa de la asignatura Virología 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 Nº 046/18 en el que expresa lo siguiente: "Se sugiere APROBAR el Programa de la asignatura VIROLOGIA de la carrera de Licenciatura en Genética del Plan 2017".

Que el trámite se pone a consideración en la II^a Sesión Ordinaria de Consejo Directivo realizada el 02 de mayo de 2018, aprobándose sin objeciones el despacho Nº 046/18 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 **VIROLOGIA** 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° 150-18
mle/SCD

Lic. Mirna Ramona GANDUGLIA
Secretaria 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.

18 MAY 2018

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



ANEXO RESOLUCION CD Nº 150-18

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

Período 2019

PROGRAMA DE VIROLOGÍA

CARRERA: LICENCIATURA EN GENETICA AÑO EN QUE SE DICTA: QUINTO

PLAN DE ESTUDIO Res CS 074/17 CARGA HORARIA 80 horas

PORCENTAJE FORMACION TEÓRICA 50% PORCENTAJE FORMACIÓN PRACTICA 50%

DEPARTAMENTO GENETICA

PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: Dr. Domingo Javier Liotta

CARGO Y DEDICACIÓN: Profesor Adjunto Regular dedicación Semiexclusiva

EQUIPO DE CÁTEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) Dr. Domingo Javier Liotta	Profesor Adjunto Regular dedicación Semiexclusiva
2) Dra. Inés Badano	JTP Interino dedicación simple
3) Lic. María Elina Totaro	JTP Interino dedicación Semiexclusiva

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

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
-----	-----	-----

Lic. MIRTA RAMONA GANDUGLIA
Secretaria del Consejo Directivo
FCEQyN - UNAM

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNAM



ANEXO RESOLUCION CD Nº 150-18.

CRONOGRAMA (3)	Semanas 1 y 2: Unidad 1. Introducción a la Virología. Semanas 3 y 4: Unidad 2. Multiplicación viral. Semanas 5 y 6: Unidad 3. Vacunas virales. Semanas 7 y 8: Unidad 4. Epidemiología de las infecciones virales. Semanas 9 y 10: Unidad 5. Diagnóstico virológico. Semanas 11 y 12: Unidad 6. Virología Clínica. Semanas 13, 14 y 15: Seminarios. Integratorio Promocional.
FUNDAMENTACION (4)	La inserción de la Asignatura Virología en el Plan de Estudios de la Carrera de Licenciatura en Genética contempla la necesidad de brindar a los estudiantes una sólida introducción referente a los avances del conocimiento dentro de esta rama de la Microbiología, como así también las bases conceptuales de procesos subyacentes que se generan en el huésped a partir de la infección viral generando las herramientas intelectuales necesarias para la construcción del conocimiento en áreas específicas de la disciplina asociada a la genética. La propuesta de la Cátedra es abordar conceptos, procedimientos y estrategias de análisis de una virología de interés clínico-epidemiológico, que responda a las necesidades de una práctica profesional cada día más exigente y a los requerimientos para el inicio de una actividad académico-científica. El enfoque constructivista, plantea que el equipo docente cumpla con el rol de mediador del conocimiento, incentivando a los alumnos a expresar sus ideas, utilizando sus conocimientos previos y favoreciendo la reconceptualización a partir de la resolución de situaciones problemáticas. Por ello, las clases teórico-coloquiales y trabajos prácticos serán expositivas dialogadas, basándose en el principio de "aprender haciendo" y "aprender por descubrimiento". Para ello, se tendrá en cuenta que el proceso de construcción del conocimiento requiere no únicamente de la entrega de contenidos, sino de la articulación de estos en el contexto real de aplicación.
OBJETIVOS (5)	-Capacitar al alumno en la reconstrucción de una estructura conceptual y metaconceptual de los conocimientos adquiridos, adecuada a la lógica disciplinar y a su propia formación general.
CONTENIDOS MINIMOS (6)	Definición, estructura, composición química y clasificación de los virus. Replicación viral. Patogenia y epidemiología viral: infecciones agudas y persistentes; transmisión y perpetuación; control de las infecciones virales: diagnóstico, inmunización; modelos de estudio. Genética, evolución, emergencia viral y eco-epidemiología. Interacción virus-hospedador.
MODULOS	Módulo 1: Introducción la Virología (Unidad 1). Módulo 2: Biología viral (Unidades 2, y 3). Módulo 3: Epidemiología de las infecciones virales (Unidades 4). Módulo 4: Diagnóstico y Clínica de afecciones virales (Unidades 5 y 6).

Lic. MIRTA RAMONA GANDUOLIA
Secretaria del Consejo Directivo
FCEQyN - UNaM

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCION CD N°

150-18

CONTENIDOS
POR UNIDAD**Unidad 1****Introducción a la Virología**

Definición, estructura, composición química y clasificación de los virus. Interacción virus-hospedador. Conceptos de citopatogenia, patogenia y epidemiología viral: infecciones agudas y persistentes; transmisión y perpetuación. Mecanismos de entrada y diseminación de la infección en el organismo. Tropismo. Injuria de tejidos y órganos. Inmunopatología. Inmunsupresión. Respuesta inmune a las infecciones virales. Genética, evolución, emergencia viral y eco-epidemiología. Interacción virus-hospedador y rango de hospedadores.

Unidad 2**Multiplicación viral**

Restricciones moleculares de la célula huésped. Alteración de los procesos celulares. Curvas de Crecimiento. Etapas del ciclo de multiplicación viral. RNA polimerasas y diversidad genética. Sitios de acción de terapias antivirales. Introducción a la biología viral: genomas virales, genética y evolución. Base genética de la diversidad viral. Evolución viral. Bacteriófagos. Agentes subvirales.

Unidad 3**Vacunas virales y antivirales.**

Control de las infecciones virales: diagnóstico, inmunización. Vacunas a virus "vivos", a virus "inactivados" y "subunidades virales". Vacunas sintéticas. Vacunas a DNA. Inmunización pasiva. Estrategias de desarrollo de agentes antivirales. Pruebas preclínicas y clínicas. Resistencia antiviral.

Unidad 4**Epidemiología de las infecciones virales.**

Modelos de estudio y tipos de investigaciones epidemiológicas. Investigación operativa. Indicadores e índices poblacionales. La epidemiología en el contexto actual de la globalización. Medicina del viajero. Virosis vegetales y barreras fitosanitarias.

Unidad 5**Diagnóstico virológico.**

Postulados de Rivers. Cultivos virales. Recolección, transporte y almacenamiento de muestras biológicas. Los tres enfoques para el diagnóstico virológico: detección directa, aislamiento viral y serología. Redes de Laboratorios. Conceptos de bioseguridad y riesgo biológico. Niveles de contención biológica (BSL). Normativa Argentina e internacional vigentes.

Unidad 6**Virología Clínica.**

Perfil clínico de las virosis agudas y crónicas. Síndrome febril. Principales síntomas patognomónicos de infecciones virales respiratorias, exantemáticas, del SNC, gastrointestinales, hemorrágicas y ETS. Epidemias y epizootias. Zoonosis. Virus de importancia regional. Virosis emergentes. Principales familias virales de interés clínico-epidemiológico.

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

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCION CD Nº

150-18

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	<u>Modalidad del desarrollo de la Asignatura:</u> <u>Teórico-Coloquiales:</u> Las actividades correspondientes a la Parte Teórica de la Asignatura consistirán en la presentación oral y distribución de material auxiliar complementario de los distintos temas que componen el programa analítico. Las actividades a desarrollarse en los Coloquios comprenderán el abordaje y discusión de aspectos de la Virología que articulen con los contenidos de la asignatura; para ello, se considera la lectura de bibliografía específica y complementaria a través de la implementación de TICs que permitan el análisis y discusión en espacios donde se expresen ideas y reflexiones, afín de ejercitar y afianzar el pensamiento crítico. El plantel docente de la Cátedra integrará series de trabajos de literatura actual correspondiente a temas tratados en la Parte Teórica destinadas a fijar conceptos básicos y orientar los conocimientos adquiridos en un marco experimental. La frecuencia y duración de las clases teórico-coloquiales será de 2 (dos) horas por semana. <u>Prácticas:</u> Contemplarán actividades específicas, como estrategia para abordar, dimensionar e interpretar la complejidad de los virus. Los Alumnos deberán confeccionar informes de las tareas desarrolladas, resultados y/o conclusiones correspondientes a cada clase práctica. La frecuencia y duración de las clases prácticas será de 2 (dos) horas por semana. <u>Seminarios:</u> constituyen una recapitulación por parte del Alumno de los contenidos teóricos y prácticos adquiridos; éste deberá seleccionar un tema de su interés y desarrollarlo en el marco de una exposición oral. Los temas propuestos para los Seminarios son: <ol style="list-style-type: none">1) Virus respiratorios. Influenza, Parainfluenza, Virus respiratorio Sincial, Adenovirus. Patogenia y diagnóstico. Tratamiento, prevención y control. Aspectos epidemiológicos. Evolución y variabilidad.2) Virus exantemáticos. Virus de la Rubeola. Virus del Sarampión. Parvovirus. Patogenia y diagnóstico. Tratamiento, prevención y control. Aspectos epidemiológicos.3) Enterovirus. Poliovirus. Coxsackievirus grupos A y B. Echovirus. Patogenia, neurovirulencia y diagnóstico. Tratamiento, prevención y control. Aspectos epidemiológicos.4) Rotavirus. Estructura, replicación, patogenia, diagnóstico, tratamiento y prevención. Características clínicas. Aspectos epidemiológicos.5) Herpesvirus. Varicela Zoster, Herpes Simplex tipo 1 y 2, Cytomegalovirus y Epstein Barr, Herpesvirus tipo 6, 7 y 8. Patogénesis e inmunidad. Latencia. Características clínicas. Diagnóstico de laboratorio. Quimioterapia. Epidemiología.6) Retrovirus Humanos. HTLV. Patogénesis. Características clínicas. Diagnóstico de laboratorio. Epidemiología. Control. HIV. Estructura del virión. Replicación. Patogénesis. Variabilidad genética. Latencia. Características clínicas. Diagnóstico de laboratorio. Epidemiología de la infección. Control.7) Hepatitis virales. Virus de las hepatitis A, B, D, C y E. Características clínicas. Patogenia, progresión clínica, diagnóstico, tratamiento y prevención. Aspectos epidemiológicos. Hepatocarcinoma.8) HPV. Miembros de la familia. Patogenia. Oncogénesis asociada a la infección por Papilomavirus humanos. Tipos virales de alto riesgo vinculados al carcinoma de cuello uterino. Diagnóstico, tratamiento y prevención.9) Infecciones virales emergentes. Virus emergentes: Junín, Hantavirus, Dengue, Fiebre Amarilla, Ebola. Causas de la emergencia viral. Medidas de intervención.
	 Lic. MIRTHA RAMONA GANDUGLIA Secretaria del Concejo Directivo FCEQyN - UNaM

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCION CD Nº

150-18..

SISTEMA DE EVALUACION (7)	<p>La evaluación se realizará en proceso mediante el seguimiento de la participación, producción y presentación de informes individuales y grupales de actividades coloquiales y prácticas; y de resultados, a través del Seminario que exponga el alumno, que constituye la evaluación integradora de Promoción de la Asignatura. Las evaluaciones se calificarán según la reglamentación vigente (Ordenanza CS 094/11).</p> <p><u>Consideraciones acerca de la situación final de los alumnos</u></p> <p>-Se considerará Alumno Regular en la Asignatura a aquel Alumno que habiéndose inscripto a la misma, alcance como mínimo el 80% de asistencia y apruebe el 70% de los Informes de Trabajos Prácticos y Coloquios.</p> <p>-Se considerará Alumno Libre en la Asignatura a aquel Alumno que no cumpliese con la totalidad de las condiciones establecidas en el punto anterior.</p> <p><u>Consideraciones acerca de la aprobación de la Asignatura.</u></p> <p>La aprobación de la Asignatura comprenderá la evaluación integradora y comprensiva de la aptitud de organización y relación de los contenidos y la capacidad de aplicación de los conceptos, métodos, informaciones y habilidades adquiridas en cuestiones y situaciones competentes a la asignatura. Las modalidades de aprobación son:</p> <p>-Por Examen de Promoción: El Alumno Regular en la Asignatura podrá optar por el Régimen de Promoción únicamente durante el período lectivo en el cual se encuentren cursando la misma. El examen de promoción integrador adoptará la forma de un Seminario a ser desarrollado por el Alumno.</p> <p>-Por Examen Final: El Alumno que no apruebe el examen de promoción (Seminario) deberá aprobar la Asignatura por examen final, debiendo figurar en el Acta de Examen provista por División Alumnado y acreditar su identidad. El examen se calificará según la reglamentación vigente (Ordenanza CS 094/11).</p>
---------------------------	--

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

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCION CD N° 150-18

REGLAMENTO DE CÁTEDRA (8)	<p>Consideraciones Generales El dictado de la asignatura está supeditado a un número mínimo de 5 (cinco) alumnos inscriptos. Es requisito para cursar Virología ser alumno regular de las asignaturas Genética Molecular y Genética de Microorganismos y haber aprobado la asignatura Inglés técnico. Es requisito para aprobar Virología haber aprobado las asignaturas Genética Molecular y Genética de Microorganismos. Para todo aquello que no se encuentre explicitado en el presente Reglamento, deberán considerarse las normas establecidas en el Régimen de Enseñanza vigente y/u otra normativa UNaM según corresponda.</p> <p>Carga horaria La asignatura es de carácter Optativa, a dictarse en el segundo cuatrimestre del quinto año de Carrera, con una duración de 80 (ochenta) horas distribuidas en clases teórico-coloquiales, trabajos prácticos y Seminario Final.</p> <p>Categorías de alumnos y aprobación de la Asignatura. Según se describe en el Programa de la Asignatura bajo "Sistema de Evaluación". Como sinopsis de este considerar:</p> <ul style="list-style-type: none">-Alumno Regular → 80% asistencia + 70% aprobación de Informes de TPs y Coloquios.-Alumno Libre → aquel que incumpliese alguna condición establecida en el punto anterior.-Aprobación por Examen de Promoción: → Alumno Regular + aprobación de Seminario Integrador.-Aprobación por Examen Final: según se describe en el Programa de la Asignatura bajo "Sistema de Evaluación". La escala de calificación será según la reglamentación vigente (Ordenanza CS 094/11). <p>Requisitos para la presentación de informes de coloquios y TPs. Los informes deberán ser presentados en hoja A4, letra Arial o similar tamaño 11 ó 12, interlineado 1,5. Márgenes mínimos de 2,5cm. Deberá poseer una carátula en la que se identifique el autor/es, la Asignatura y el tema desarrollado en el trabajo. La estructura interna del trabajo deberá ajustarse a las siguientes opciones, salvo se indique lo contrario:</p> <ul style="list-style-type: none">-Marco Teórico, Consignas, Desarrollo y Cierre.-Introducción, Objetivos, Metodología, Resultados y Discusión, Conclusiones. <p>Presentación personal Para las clases de asistencia obligatoria, el alumno deberá concurrir al horario preestablecido; se aceptará un máximo de 15 minutos de demora por causa justificable, la cual no podrá ser esgrimida en futuras situaciones salvo causales de fuerza mayor. No podrá retirarse de la clase, salvo que se haya cumplido el horario de esta o bien por solicitud al docente a cargo. Para las clases cuya concurrencia y permanencia sean de carácter voluntario, se sugiere atender las mismas normas de respeto hacia los pares y docentes. Su aspecto y cuidado personal deberán estar acordes a las normas de convivencia y bioseguridad.</p>
----------------------------------	--

BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA (9)	<ul style="list-style-type: none">-Tery Shors. 2009. Virus. Estudio molecular con orientación clínica. Editorial Médica Panamericana.-Cann AJ. 2005. Principios de Virología Molecular. Editorial Acribia.-Carballal G & Oubiña JR. 2015. Virología Medica. Editorial Corpus.
-------------------------------------	---

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA	<ul style="list-style-type: none">-Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. Ginebra, Suiza. Disponible en: http://www.who.int/es/-Revista Panamericana de Salud Pública [Internet]. PAHO, Washington, USA. Disponible en: http://www.paho.org/journal/-Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) [Internet]. Atlanta, GA USA. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish-Emerging Infectious Diseases Journal [Internet]. CDC, Atlanta, GA USA. Disponible en: https://wwwnc.cdc.gov/eid/
------------------------------------	--



ANEXO RESOLUCION CD Nº

150-18

----- VISTO, el programa presentado por el Profesor Dr. Domingo Javier Liotta de la Asignatura optativa: VIROLOGÍA correspondiente a la Carrera de LICENCIATURA EN GENÉTICA 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
Fundamentación	ACORDE
Objetivos	ACORDE
Contenidos mínimos y por unidad	ACORDE
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

Este Consejo Departamental APRUEBA el presente Programa, que consta de

..... 8 Fojas, a los 21 días del mes de Mayo de 2018

Por el CONSEJO DEPARTAMENTAL (*)

Firma y Aclaración

(*) tres firmas del Consejo Departamental.

DR. JULIO R. DAVÍA
 Director
 Departamento de Genética
 FCEQyN - UNAM

Dr. M. Barrionegar
 M. Eugenia

Dr. M. V. Farca

----- CERTIFICO, la aprobación del presente Programa, otorgado por el Consejo Departamental que corresponde al Período de la Asignatura VIROLOGÍA de la Carrera LICENCIATURA EN GENÉTICA.

Lic. MIRNA RAMONA GANDUGLIA
 Secretaria del Consejo Directivo
 FCEQyN - UNAM

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
 FCEQyN - UNAM

Secretaría Académica
 SECRETARIA ACADEMICA
 Facultad de Ciencias Exactas
 UNAM