



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas

"1983-2023 40 años de Democracia"



LUJÁN, 23 DE OCTUBRE DE 2023

VISTO: La presentación efectuada por la Docente responsable Liliana Noemi Guerra en relación al dictado del Curso de Posgrado CULTIVOS CELULARES: "Fundamentos y aplicaciones del cultivo in vitro de células animales y humanas"; y

CONSIDERANDO:

Que tal actividad se encuadra dentro de las tareas de extensión y formación de recursos humanos previstas en el Departamento.

Que dicha realización cuenta con el aval de la Comisión Asesora de Asuntos Académicos.

Que el Consejo trató y aprobó en la Sesión Ordinaria del día 12 de octubre de 2023.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL
DE CIENCIAS BÁSICAS
D I S P O N E :

ARTICULO 1°.- APROBAR la realización del Curso de Posgrado CULTIVOS CELULARES: "Fundamentos y aplicaciones del cultivo in vitro de células animales y humanas", cuyo programa forma parte como anexo I de la presente Disposición.

ARTICULO 2°.- ESTABLECER que la dirección académica del Curso de Posgrado estará a cargo de Liliana Noemi Guerra con la colaboración de Exequiel David Giorgi y Laura Andrea Montaldo.

ARTICULO 3°.- Regístrese, comuníquese, cumplido, archívese.

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000541-23

Mg. Juan M. FERNANDEZ
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas

Lic. Emma L. Ferrero
Directora Decana
Departamento de Ciencias Básicas



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



ANEXO I DE LA DISPOSICION CDD-CB:0000541-23

CURSO DE POSGRADO

PLANILLA DE PRESENTACIÓN PARA SU APROBACIÓN

1 - DENOMINACIÓN DEL CURSO:

CULTIVOS CELULARES: Fundamentos y aplicaciones del cultivo *in vitro* de células animales y humanas

2 - DOCENTES	APELLIDO	NOMBRES	TÍTULO ACADÉMICO MÁXIMO
RESPONSABLE ACADEMICO	GUERRA	LILIANA NOEMI	DOCTORA DE UBA
DOCENTES	GIORGI	EXEQUIEL DAVID	LICENCIADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS UNLu
	MONTALDO	LAURA ANDREA	LICENCIADA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS UNLu
COLABORADORES	-----		

3 - FUE DICTADO ANTERIORMENTE?:

NO SI Número de Disposición



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



4 - CARGA HORARIA: (32 horas como mínimo)

TOTAL: 35 horas

5 - OBJETIVOS Y CONTENIDOS:

OBJETIVOS: (enunciación de los objetivos del curso)

Objetivo general:

Proporcionar una formación básica, tanto teórica como práctica sobre la bioogía de células en cultivo y de las técnicas de cultivo celular eucariota, así como una primera aproximación a su contribución en el desarrollo biotecnológico y farmacológico.

Objetivos específicos:

1. Adquirir o revisar conocimientos básicos de biología celular y cultivo celular
2. Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos básicos necesarios para la puesta en marcha, utilización y aplicación de las técnicas de cultivos celulares
3. Conocer los equipamientos y técnicas necesarias para el desarrollo y mantenimiento de los cultivos celulares
4. Conocer las principales técnicas para análisis de resultados que se utilizan en cultivo celular. Analizar resultados y optimizar protocolos y herramientas de cultivo celular.
5. Conocer las principales aplicaciones científica y biotecnológicas de los cultivos celulares.

PROGRAMA SINTÉTICO: (no más de 5 renglones, para difusión)

Las técnicas de cultivo *in vitro* de células animales y humanas han sufrido un rápido desarrollo en las últimas décadas, convirtiéndose progresivamente en un área esencial para estudios tecnológicos y biomédicos: 1. Técnicas de trabajo en el Laboratorio de Cultivos celulares 2. Uso de equipos especializados 3. Preparación de medios de cultivo y evaluación de esterilidad 4. Preparación de células para experimentación 5. Ensayos de proliferación celular 6. Ensayos de toxicidad 7. Evaluación de viabilidad celular 8. Criopreservación

PROGRAMA ANALÍTICO: (desarrollo completo de unidades y contenidos)

Se consiga adjunto



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



6 - EVALUACION DEL CURSO: (DETALLAR LAS INSTANCIAS DE EVALUACIÓN DEL CURSO)

Evaluación final escrita donde demostrará los conocimientos adquiridos

REQUISITOS PARA ACCEDER AL CERTIFICADO DE ASISTENCIA:

Asistencia al 80% de los encuentros.

REQUISITOS PARA ACCEDER AL CERTIFICADO DE APROBACIÓN:
(CON CALIFICACIÓN NUMÉRICA)

Asistencia al 80% de los encuentros y aprobación de la evaluación final escrita con nota 4.

7 - BIBLIOGRAFÍA: (según normas APA)

- AMBROSIO, A.M. (1996) *Métodos de Control de Calidad para Líneas Celulares ABAC*. Mapache Ed., Buenos Aires
- BONIFACINO, J. S., M. DASSO, M., HARFORD, J. B., LIPPINCOTT-SCHWARTZ, J, YAMADA, K M. (2006) *Current Protocols in Cell Biology*. John Wiley and Sons Eds., New York
- FRESHNEY, R.I. (2005) *Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique*, 5th Edition. John Wiley and Sons Eds., New York
- FRESHNEY, R. I. y MASTERS, W. (2000) *Animal Cell Culture: A Practical Approach*, 3a Ed., Oxford University Press, New York
- PICOT, J. (2005) *Human Cell Culture*, 2a Ed Human Press, New York
- PÖRTNER, R. (2007) *Animal Cell Biotechnology. Methods and Protocols*, 2a. Ed., Human Press, New York

8 - PERIODO DE DESARROLLO: (inicio y finalización, así como días y horarios de los encuentros)

Inicio: 16/Mayo/2024

Finalización: 24/Mayo/2024

Se cursará: jueves 16/05/23, viernes 17/05/23 y desde el lunes 19/05/23 al 24/05/23

Horario de los encuentros: Clases Virtuales Teóricas y Prácticas: horario 13 - 18 h



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



9 - MODALIDAD: (Presencial, a distancia, mixto).

MODALIDAD: Virtual, a distancia

SEDE DE DICTADO: (en caso de contar con encuentros presenciales)

No corresponde

10 - REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN:

TÍTULO REQUERIDO:

Graduados de las carreras de:

BIOLOGÍA, BIOQUÍMICA, FARMACIA, MEDICINA, ENFERMERÍA, VETERINARIA,
AGRONOMÍA, TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS O CARRERAS AFINES.

OTROS REQUISITOS: No corresponde

11 - LÍMITE DE INSCRIPTOS:

NÚMERO MÁXIMO:

50

NÚMERO MÍNIMO:

5

ORDEN DE PRIORIDAD EN LA SELECCIÓN DE INSCRIPTOS:

Estudiantes de doctorado UNLu

Docentes de UNLu

Graduados de UNLu

Estudiantes de doctorado y graduados de otras Universidades

12 - RECURSOS NECESARIOS:

Plataforma virtual

Acceso a link para clase sincrónica virtual

Acceso al aula virtual para docentes y todos los inscriptos



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



13 - ARANCEL DE INSCRIPCIÓN PROPUESTO:

Estudiantes de doctorado, graduados y docentes de UNLu: sin arancel
Estudiantes de doctorado, graduados y docentes de otras Universidades: \$30.000,00

14 - AÑO DE VIGENCIA: (dos años consecutivos, como máximo)

2024- 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Liliana N. Guerra".

Prof. Dra. Liliana N. Guerra

**Firma y aclaración
Responsable Académico**

Mg. Juan M. FERNANDEZ
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas

Lic. Emma L. Ferrero
Directora Decana
Departamento de Ciencias Básicas



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



LUJÁN, 23 DE OCTUBRE DE 2023

VISTO: La presentación efectuada por la Docente responsable Liliana Noemi Guerra en relación al dictado del Curso Extracurricular CULTIVOS CELULARES: "Fundamentos y aplicaciones del cultivo in vitro de células animales y humanas"; y

CONSIDERANDO:

Que tal actividad se encuadra dentro de las tareas de extensión y formación de recursos humanos previstas en el Departamento.

Que dicha realización cuenta con el aval de la Comisión Asesora de Asuntos Académicos.

Que el Consejo trató y aprobó en la Sesión Ordinaria del día 12 de octubre de 2023.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL
DE CIENCIAS BÁSICAS
D I S P O N E :

ARTICULO 1°.- APROBAR la realización del Curso Extracurricular CULTIVOS CELULARES: "Fundamentos y aplicaciones del cultivo in vitro de células animales y humanas", cuyo programa forma parte como anexo I de la presente Disposición.

ARTICULO 2°.- ESTABLECER que la dirección académica del Curso Extracurricular estará a cargo de Liliana Noemi Guerra con la colaboración de Exequiel David Giorgi y Laura Andrea Montaldo.

ARTICULO 3°.- Regístrese, comuníquese, cumplido, archívese.

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000542-23

Mg. Juan M. FERNANDEZ
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas

Lic. Emma L. Ferrero
Directora Decana
Departamento de Ciencias Básicas



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



ANEXO I DE LA DISPOSICION CDD-CB:0000542-23

FORMATO PARA LA APROBACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

1 - TIPO DE ACTIVIDAD: Seminario, Curso, Taller, Conversatorio u otro tipo de actividad.

CURSO

2 - DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD:

CULTIVOS CELULARES: Fundamentos y aplicaciones del cultivo *in vitro* de células animales y humanas

3 - DOCENTES	APELLIDO	NOMBRES	TÍTULO ACADÉMICO MÁXIMO
RESPONSABLE ACADÉMICO	GUERRA	LILIANA NOEMI	DOCTORA DE UBA
DOCENTES	GIORGI	EXEQUIEL DAVID	LICENCIADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS - UNLu
	MONTALDO	LAURA ANDREA	LICENCIADA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS - UNLu



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



4 - ¿FUE DICTADO ANTERIORMENTE?:

NO

SI

Número de
Disposición

CDD-CB 105/18

5 - CARGA HORARIA TOTAL: 35 horas

6 - OBJETIVOS Y CONTENIDOS:

Objetivo general:

Proporcionar una formación básica, tanto teórica como práctica sobre la bioogía de células en cultivo y de las técnicas de cultivo celular eucariota, así como una primera aproximación a su contribución en el desarrollo biotecnológico y farmacológico.

Objetivos específicos:

1. Adquirir o revisar conocimientos básicos de biología celular y cultivo celular
2. Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos básicos necesarios para la puesta en marcha, utilización y aplicación de las técnicas de cultivos celulares
3. Conocer los equipamientos y técnicas necesarias para el desarrollo y mantenimiento de los cultivos celulares
4. Conocer las principales técnicas para análisis de resultados que se utilizan en cultivo celular. Analizar resultados y optimizar protocolos y herramientas de cultivo celular.
5. Conocer las principales aplicaciones científica y biotecnológicas de los cultivos celulares.

PROGRAMA SINTÉTICO: (no más de 5 renglones, para difusión)

Las técnicas de cultivo *in vitro* de células animales y humanas han sufrido un rápido desarrollo en las últimas décadas, convirtiéndose progresivamente en un área esencial para estudios tecnológicos y biomédicos: 1. Técnicas de trabajo en el Laboratorio de Cultivos celulares 2. Uso de equipos especializados 3. Preparación de medios de cultivo y evaluación de esterilidad 4. Preparación de células para experimentación 5. Ensayos de proliferación celular 6. Ensayos de toxicidad 7. Evaluación de viabilidad celular 8. Criopreservación

PROGRAMA ANALÍTICO: (desarrollo completo de unidades y contenidos)

Se consiga adjunto



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



7 - REQUISITOS PARA ACCEDER A LOS CERTIFICADOS:

Posibilidades de Certificados de Asistencia o de Aprobación.

REQUISITOS PARA ACCEDER AL CERTIFICADO DE ASISTENCIA:

Asistencia al 80% de los encuentros.

REQUISITOS PARA ACCEDER AL CERTIFICADO DE APROBACIÓN:

Asistencia al 80% de los encuentros y aprobación de la evaluación final escrita con nota 4.
Evaluación final escrita donde demostrará los conocimientos adquiridos

8 - BIBLIOGRAFÍA: (según normas APA)

1. AMBROSIO, A.M. (1996) *Métodos de Control de Calidad para Líneas Celulares ABAC*. Mapache Ed., Buenos Aires
2. BONIFACINO, J. S., M. DASSO, M., HARFORD, J. B., LIPPINCOTT-SCHWARTZ, J, YAMADA, K M. (2006) *Current Protocols in Cell Biology*. John Wiley and Sons Eds., New York
3. FRESHNEY, R.I. (2005) *Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique*, 5th Edition. John Wiley and Sons Eds., New York
4. FRESHNEY, R. I. y MASTERS, W. (2000) *Animal Cell Culture: A Practical Approach*, 3a Ed., Oxford University Press, New York
5. PICOT, J. (2005) *Human Cell Culture*, 2a Ed Human Press, New York
6. PÖRTNER, R. (2007) *Animal Cell Biotechnology. Methods and Protocols*, 2a. Ed., Human Press, New York

9 - PERIODO DE DESARROLLO: (inicio y finalización, así como días y horarios de los encuentros)

Inicio: 16/Mayo/2024

Finalización: 24/Mayo/2024

Se cursará: jueves 16/05/23, viernes 17/05/23 y desde el lunes 19/05/23 al 24/05/23

Horario de los encuentros: Clases Virtuales Teóricas y Prácticas: horario 13 - 18 h



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



10 - MODALIDAD: (Presencial, a distancia, mixto).

MODALIDAD: Virtual, a distancia

SEDE DE DICTADO: (en caso de contar con encuentros presenciales)

No corresponde

11 - REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN:

TÍTULO REQUERIDO:

Estudiantes avanzados de las carreras de:

BIOLOGÍA, BIOQUÍMICA, FARMACIA, MEDICINA, ENFERMERÍA, VETERINARIA,
AGRONOMÍA, TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS O CARRERAS AFINES.

OTROS REQUISITOS: No corresponde

12 - LÍMITE DE INSCRIPTOS:

NÚMERO MÁXIMO:

50

NÚMERO MÍNIMO:

5

ORDEN DE PRIORIDAD EN LA SELECCIÓN DE INSCRIPTOS:

Estudiantes de UNLu

Estudiantes de otras Universidades

13 - RECURSOS NECESARIOS:

Plataforma virtual

Acceso a link para clase sincrónica virtual

Acceso al aula virtual para docentes y todos los inscriptos



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



14 - ARANCEL DE INSCRIPCIÓN PROPUESTO:

Estudiantes de UNLu: Sin arancel
Estudiantes de otras Universidades: \$30.000,00

15 - AÑO DE VIGENCIA: (dos años consecutivos, como máximo)

2024-2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Liliana N. Guerra".

Prof. Dra. Liliana N. Guerra
Responsable Académico

Mg. Juan M. FERNANDEZ
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas

Lic. Emma L. Ferrero
Directora Decana
Departamento de Ciencias Básicas