



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2018 - AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA"

ES COPIA
OSCAR GUILLERMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

SAN LUIS, 1 JUN. 2018

VISTO:

El Expediente EXP-USL: 2458/2018 mediante el cual se solicita la protocolización del Curso de Posgrado: **SEGURIDAD SANITARIA DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL**; y

CONSIDERANDO:

Que se propone dictar el Curso de Posgrado en el ámbito de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias los días 6 y 7 de junio de 2018, con un crédito horario de 20 horas presenciales y bajo la coordinación de la Dra. Myriam **GRZONA**.

Que la Comisión de Investigación y Posgrado de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias recomienda aprobar el curso de referencia.

Que el Consejo de Posgrado de la Universidad Nacional de San Luis en su reunión del 8 de Mayo de 2018, analizó la propuesta y observa que el programa del curso, bibliografía, metodología de evaluación y docentes a cargo, constituyen una propuesta de formación de posgrado de calidad en su campo específico de estudio.

Que, por lo expuesto, el Consejo de Posgrado aprueba la propuesta como Curso de Posgrado, según lo establecido en Ordenanza CS N° 35/16.

Que corresponde su protocolización.

Por ello y en uso de sus atribuciones

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Protocolizar el dictado del Curso de Posgrado: **SEGURIDAD SANITARIA DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL**, en el ámbito de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias los días 6 y 7 de junio de 2018, con un crédito horario de 20 horas presenciales.

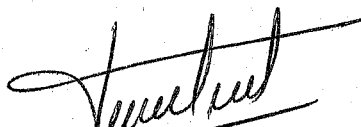
ARTÍCULO 2°.- Protocolizar el cuerpo docente constituido por: la Responsable Ing. Nora Raquel **ANDRADA** (DNI N° 18.206.294) y colaboradoras Esp. Angélica Nora **MARTINEZ** (DNI N° 14.035.296) y la Ing. Silvia Liliana **BONIVARDO** (DNI N° 17.325.570) todas de la Universidad Nacional de San Luis.


ARTÍCULO 3°.- Aprobar el programa del Curso de referencia, de acuerdo al **ANEXO** de la presente disposición.-

ARTÍCULO 4°.- Comuníquese, insértese en el Libro de Resoluciones, publíquese en el Digesto Electrónico de la UNSL y archívese.-

RESOLUCIÓN R N°
mss

634


Dra. Adicia Marcela **PRINTISTA**
A.C. Secretaria de Posgrado
UNSL


Dr. Félix D. Nieto Quintas
Rector
U.N.S.L.



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA"

ES COPIA
OSCAR GUILLERMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

ANEXO

IDENTIFICACIÓN DEL CURSO: SEGURIDAD SANITARIA DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL

UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE: Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias

DENOMINACIÓN DEL CURSO: CATEGORIZACIÓN: Perfeccionamiento

FECHA DE DICTADO DEL CURSO: 6 y 7 de junio de 2018

MODALIDAD DE DICTADO: Presencial

CRÉDITO HORARIO TOTAL: 20 horas

COORDINADORA: Dra. Myriam GRZONA (DNI N° 14.035.518)

EQUIPO DOCENTE

RESPONSABLE: Ing. Nora Raquel ANDRADA

COLABORADORAS: Ing. Silvia Liliana BONIVARDO y Esp. Angélica Nora MARTINEZ

PROGRAMA ANALÍTICO

FUNDAMENTACIÓN:


Este curso contempla temas de la sanidad vegetal relacionados con el desarrollo de enfermedades y plagas en cereales, oleaginosas, frutas y hortalizas, desde su origen en campo hasta la aparición y desarrollo de síntomas en la fase postcosecha de los mismos, la identificación, diagnóstico y control. Dichos temas son enfocados desde el punto de vista de la teoría de sistemas, es decir, se relacionan en forma vertical y horizontal con otras áreas del conocimiento a fin de que el alumno tenga una visión integral. Se contempla la activación y desarrollo del pensamiento para favorecer el análisis cualitativo y cuantitativo de diversos problemas teóricos y prácticos en el ámbito del manejo postcosecha de cereales, oleaginosas, frutas y hortalizas, asimismo se contempla promover el pensamiento disciplinario en la conducción de la investigación.

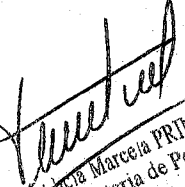
OBJETIVOS:

- Aplicar los métodos de identificación, diagnóstico y control de enfermedades y plagas de frutos y hortalizas en poscosecha, a fin de analizar y estimar los problemas en el manejo de productos hortofrutícolas tanto en el mercado nacional y el de exportación.
- Aplicar los métodos de identificación, diagnóstico y control de enfermedades y plagas de cereales y oleaginosas en poscosecha, a fin de analizar y estimar los problemas en el manejo de productos alimenticios tanto en el mercado nacional y el de exportación.
- Desarrollar un pensamiento basado en el método científico para la conducción de la investigación.

Cpde RESOLUCIÓN R N°

634


Dr. Felix D. Nieto Quintas
Rector
U.N.S.L.


Dra. Anicia Marcela PRINTISTA
A.C. Secretaria de Posgrado
U.N.S.L.



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2018 - AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA"

ES COPIA
OSCAR GUILLERMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

CONTENIDOS MÍNIMOS:

Importancia de la patología postcosecha. Proceso de patogénesis. Estrategia de ataque de los patógenos. Efecto de Las enfermedades en la fisiología de la planta y órganos de la misma. Frutas y Hortalizas: Efecto de la nutrición en la calidad de frutas y hortalizas. Nutrición y enfermedades en la fisiología de las plantas y sus órganos. Principales enfermedades (identificación, diagnóstico y control) Principios del diagnóstico de enfermedades. Identificación de enfermedades postcosecha en los principales cultivos (estudios de caso). Micotoxinas. Control de enfermedades. Tratamientos cuarentenarios, legislación fitosanitaria.

PROGRAMA DETALLADO:

UNIDAD TEMÁTICA N° 1

IMPORTANCIA DE LA SANIDAD DE POSCOSECHA. Importancia de la patología poscosecha. Proceso de patogénesis. Estrategia de ataque de los patógenos. Importancia de las plagas animales en poscosecha. Estrategias de ataque de los artrópodos.

UNIDAD TEMÁTICA N° 2

NUTRICIÓN Y ENFERMEDADES EN LA FISIOLÓGÍA DE LAS PLANTAS Y SUS ÓRGANOS. Efecto de las enfermedades en la fisiología de la planta y órganos de las mismas. Efecto de la nutrición en la calidad de cereales, oleaginosas, frutas y hortalizas. Caracterización del efecto de macro y micronutrientes en los desórdenes fisiológicos.

UNIDAD TEMÁTICA N° 3

PRINCIPALES ENFERMEDADES Y PLAGAS EN PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL. Principios del diagnóstico de enfermedades. Identificación de enfermedades poscosecha en los principales cultivos (estudios de caso). Control de enfermedades. Identificación de plagas poscosecha en los principales cultivos (estudios de caso). Control de plagas

UNIDAD TEMÁTICA N° 4


TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS, LEGISLACION FITOSANITARIA, BIOSEGURIDAD Y SEGURIDAD SANITARIA


Importancia de la legislación fitosanitaria para controlar la diseminación de enfermedades y plagas entre diferentes países y regiones. Tratamientos cuarentenarios. Tratamientos que favorecen o evitan el desarrollo de enfermedades. Legislación fitosanitaria. Bioseguridad e inocuidad alimentaria. Importancia de la diseminación de enfermedades y plagas. Implicaciones de la ley de inocuidad en la producción y procesamiento de alimentos.

PRINCIPALES ENFERMEDADES Y PLAGAS EN PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL.

- Práctica 1: Desórdenes fisiológicos y desarrollo de enfermedades.
- Práctica 2: Identificación y diagnóstico de enfermedades y plagas de cereales y oleaginosas (estructura y morfología de patógenos y artrópodos).
- Práctica 3: Identificación y diagnóstico de enfermedades y plagas de frutas y hortalizas (estructura y morfología de patógenos y artrópodos).

Cpde RESOLUCIÓN R N° **634**


Dr. Felix D. Nieto Quintana
Rector
U.N.S.L.


Dra. Alicia Marceña
A.C. Secretaría de Posgrado
U.N.S.L.



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA"

ES COPIA
OSCAR GUILLERMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL


SISTEMA DE EVALUACION:

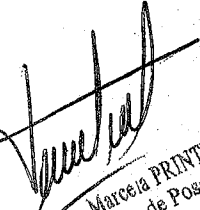
- Asistencia. Se aprueba con el 80 % de clases teóricas y 100% de teórico-prácticos.
- Examen final escrito: con un mínimo de 7/10

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- AGRIOS, G.N. Fitopatología. Ed. LIMUSA. 1991. ALEXOPOULOS, C.J. Introducción a la Micología. Ed. EUDEBA. 1976. BERGAMIN FILHO, A. Y OTROS. Manual de Fitopatología. Ed. CERES. 1995
- BONNEMAISON, L., 1975. Enemigos Animales de las Plantas Cultivadas y Forestales. Ed. Oikos-Tau. Barcelona. BOVEY, R. et al. 1971. La Defensa de las Plantas Cultivadas Ed. Omega. España. 883 pp.
- CALDERONI, A.V. Enfermedades de la papa y su control. Ed. Hemisferio Sur. 1978.
- CUCCHI, NELLO J.A. Y BECERRA, VIOLETA C. 2007. Manual de Tratamientos fitosanitarios para cultivos de clima templado bajo riego. Sección II: Frutales de pepita y nogal. Ed. Ediciones INTA. 686 pp.
- DA SILVA ROMEIRO, R. Bacterias Fitopatogénicas. Ed. UFV. 2000
- DOMINGUEZ GARCÍA-TEJERO, F. 1987. Plagas y Enfermedades de las Plantas Cultivadas. Ed. Dosat S.A. Madrid. España. 821 pp.
- FERNANDEZ VALIELA, M.V. Introducción a la Fitopatología Vol II INTA. 1975. -----Fitopatología. Curso Moderno. Tomos I, II, III y IV. Ed. Hemisferio Sur. 1975.
-----Introducción a la Fitopatología Vol III INTA. 1979.
-----Introducción a la Fitopatología Vol IV INTA. 1979.
-----Virus patógenos de las plantas Vol. I -II 1995.
- JAUCH, C. Patología Vegetal. Ed. El Ateneo. 1985.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEYRA NETO, S. ET AL. 2002. Entomología Agrícola. Ed. Biblioteca de Ciencias Agrarias Luiz de Queiroz. 920 pp.
- MARINELLI, A y MARCH, G. Enfermedades de maní en Argentina. Guía ilustrada para su identificación a campo. ISBN 987-521-049-8
- MELO REIS, E , BARRETO, D. y CARMONA, M.. Patología de Semillas en Cereales de Invierno. ISBN 987-43-0481-2. 1999
- METCALF, C.L. Y FLINT, W. P. 1974. Insectos destructivos e Insectos Útiles. Sus Costumbres y su Control. Ed. Continental S.A. México. 1209 pp.
- NAKANO, OCTAVIO. 1981. Entomología Económica. Dpto. de Entomología. ESALQ-USP. Piracicaba. 314 pp.
- PEREYRA, V.R. y A.R. ESCANDE. Enfermedades del girasol en la Argentina. Manual de Reconocimiento. Soc. Impresora Arg. 1994.


Dr. Felix D. Nieto Quintana
Rector
U.N.S.L.


Dra. Alicia Marceia PRINTISTA
A.C. Secretaria de Posgrado
UNSL.

Cpde RESOLUCIÓN R N° **634**



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA"

ES COPIA
OSCAR GUILLERMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

- RICHARDS, O. W. Y DAVIS, R.G.1984. Tratado de Entomología IMNS.Tomo I y II. Imprenta Juvenil Barcelona.
- STACKMAN, E.C. y J.G. HARRAS. Principios de patología vegetal.Ed. EUDEBA.1968.
- VIGLIOLA, M.I. y L. I. CALOT. Hortalizas. Enfermedades en Post-Cosecha. Ed. Hemisferio Sur. 1982.

Bibliografía Complementaria:

- ALEXOPOULOS, C.J; MIMS, D.W. y M. BLACKWELL. Introductory Mycology. Ed. J.W. & Sons, INC. 1996.
- BARNETT, H.L.Illustrated Genera of Imperfecti-Fungi.. Burgess Publishing CO
- BONNEMAISON, L., 1975. Enemigos Animales de las Plantas Cultivadas y Forestales. Ed. Oikos-Tau. Barcelona. BOVEY, R. et al. 1971. La Defensa de las Plantas Cultivadas Ed. Omega.España. 883 pp. DOMINGUEZ GARCÍA-TEJERO, F. 1987. Plagas y Enfermedades de las Plantas Cultivadas. Ed. Dosat S.A.Madrid. España. 821pp. METCALF, C.L. Y FLINT, W. P. 1974. Insectos destructivos e Insectos Utiles. Sus Costumbres y su Control. Ed. Continental S.A. México.1209 pp.
- RICHARDS, O. W. Y DAVIS, R.G.1984. Tratado de Entomología IMNS.Tomo I y II. Imprenta Juvenil Barcelona. NAKANO, OCTAVIO. 1981. Entomología Económica. Dpto. de Entomología. ESALQ-USP. Piracicaba. 314 pp.
- BOOTH, C. Fusarium Laboratory Guide to the identification of the Major Species. Commonwealth Mycological Institute. England. 1972.
- CARMONA, M.; MELO REIS, R. y CORTESE, P. Manchas foliares del trigo. Diagnóstico, epidemiología y nuevos criterios para el manejo.ISBN 987-43-1253 – X. 1999
- CARMONA, M.; MELO REIS, R. y CORTESE, P. Royas del trigo. Síntomas, epidemiología y estrategias de control. ISBN 987-43-2641 – 7. 2000
- CARMONA, MARCELO. Manual para el manejo Integrado de Enfermedades en Trigo. ISBN 987-43-3784-2. 2001
- Compendio de enfermedades de la soja. Ed. Hemisferio Sur. 1980
- Compendium of soybean disease. Third Edition. APS PRESS. 1993
- CORNUET, P. Elementos de Virología Vegetal Ed. Mundi-Prensa. 1992.
- DA SILVA ROMEIRO y J.R. NETO. Diagnose de Enfermedades de Plantas Inoculadas por Bacterias. ED. UFV. 2001
- DA SILVA ROMEIRO, R. Métodos em Bacteriología de Plantas. Ed. UFV. 2001
- GARCIA ZAVALA, E.; GARCIA ZABALA, J.; MOLINA GALAN, J. In: FOLIA ENTOMOLOGICAL MEXICANA. 2005. Dinámica poblacional y preferências de gorgojos y palomitas de maíz com baja humedad de grano. Vol. 44, ISSUE: 2, p.145. Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología

[Signature]
Dr. Felix D. Nieto Quintana
Rector
U.N.S.L.

[Signature]
Alicia Marcela PRINTISTA
A.C. Secretaria de Posgrado
UNSL

Cpde RESOLUCIÓN R Nº **634**



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2018 - AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA"

ES COPIA
OSCAR GUILLERMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

- HAMPTON, E. et al. Serological methods for detection and identification of viral and bacterial plant pathogens. APS PRESS. 1993.
- HAULIN, R.T. Illustrated genera of Ascomycetes. APS PRESS. 1989.
- JIUJIANG YU; THOMAS E. CLEVELAND; WILLIAM C. NIERMAN; JOAN W. BENNETT. Review: Aspergillus flavus genomics: gateway to human and animal health, food safety, and crop resistance to diseases. In Revista Iberoamericana de Micología. 22(4):194-202 Language: English. DOI: 10.1016/S1130-1406(05)70043-7
- MELO REIS y CARMONA, M. Fusariosis del trigo. Biología, epidemiología y estrategias para su manejo. ISBN 98743-3959-4. 2002
- MELO REIS, E, R. TREZZI CASA y C.A: MEDEIROS. Diagnose, Patometria e Controle de as Doencas de Cerais de Inverno. Universidade de Pasdso Fundo.
- MELO REIS, E y R. TREZZI CASA. Patología de Sementes de Cerais de Inverno. Passo Fundo. 1998
- POZZO ARDIZZI, MARÍA CRISTINA, ASCHKAR, GABRIELA A., PELLEJERO, GRACIELA GIL, MARÍA INÉS. Efectos de temperatura, humedad relativa y fisiología de bulbos de cebolla (*Allium cepa*) en la incidencia de *Aspergillus niger* en el Valle inferior del Río Negro. Argentina. electronic resource.
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=3360585>
- Publicaciones Periódicas de la Sociedad Entomológica Argentina. Review of Agricultural Entomology.
- Publicaciones Periódicas del INTA. Review of Agricultural Entomology.
- Publicaciones periódicas, Plant Diseases. APS press.
- Publicaciones periódicas: Phytopathology. APS press.
- RODRIGUES ALMEIDA, A.M. y J.A.DE ARAUJO LIMA. Principios E Técnicas De Diagnose Aplicados Em Fitovirología. EMBRAPA. 2001
- ROTEM, J. The genus *Alternaria*. Biology, Epidemiology and Pathogenicity. APS PRESS. 1994.
- SAETTER, A. W. et al. Detection of bacterial in seed. APS PRESS. 1989.
- SALAZAR, L.F. Manual de Enfermedades Virósas de la Papa. CIP. Lima-Perú. 1982
- STREETS, R.B. Diagnóstico de Enfermedades de las Plantas. Ed. Hemisferio Sur. 1992.
- ZAMBOLIM, L. Manejo Integrado Fitossanidade. Viscosa 2001

CARACTERÍSTICAS DEL CURSO

DESTINATARIOS Y REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN: Egresados que posean título de grado universitario de 4 años ó más en Ciencias afines a la temática del curso: Licenciado en Bioquímica, Farmacéutico, Licenciado en Química, Ingeniero Agrónomo, Médico Veterinario, Ingeniero en Alimentos, Ingeniero Químico, Licenciado en Biotecnología,

Cpde RESOLUCIÓN R N°

634

Dr. Felix D. Nieto Quintas
Rector
UNSL

Dr. Alicia Marcela PRINTISTA
A.C. Secretaria de Posgrado
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2018 - AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA"

ES COPIA
OSCAR GUILLERMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

Licenciado en Biología Molecular, Licenciado en Ciencias Biológicas, Licenciado en Nutrición, Ingeniero Agroindustrial, Licenciado en Bromatología. Se considerarán, en todos los casos títulos equivalentes siempre que cumplan con los requisitos de la normativa de la Universidad Nacional de San Luis.

CUPO: 20 personas

PROCESO DE ADMISIÓN:

Será definido por Coordinación Académica

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Viernes 6 y sábado 7 de julio de 2018 en el aula 3 del Campus Universitario Villa Mercedes -

LUGAR DE DICTADO: aula 3 del Campus Universitario Villa Mercedes

FECHA PREVISTA PARA ELEVAR LA NÓMINA DE ALUMNOS APROBADOS: 31 de agosto de 2018

FINANCIAMIENTO DEL CURSO

COSTOS: Honorarios, Insumos y materiales

FUENTES DE FINANCIAMIENTO: autofinanciado. Apoyo de la Carrera Maestría en Ciencia y Tecnología de Agroalimentos - FICA - UNSL

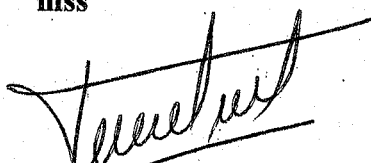
ARANCEL GENERAL: \$ 1000 (un mil)


BECA AL DOCENTE DE LA UNSL: descuento del 40%, por lo que el arancel final será de \$ 600 (pesos seiscientos)

BECA AL ALUMNO DE LA UNSL: Se otorgará beca del 100% a los Alumnos de la Maestría en Ciencia y Tecnología de Agroalimentos, por lo que el arancel final será sin cargo.

Cpde RESOLUCIÓN R N°
mss

634


Dra. Alicia Marceia PRINTISTA
A.C. Secretaria de Posgrado
UNSL


Dr. Felix D. Nieto Quintas
Rector
U.N.S.L