



RESOLUCIÓN N° 1058

*Ministerio de Cultura y Educación*

BUENOS AIRES, 23 SET 1999

VISTO el expediente N°1-3069/97 del registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA, por el cual la citada Universidad, solicita el otorgamiento de reconocimiento oficial y la validez nacional para el título de LICENCIADO EN PRODUCCION VEGETAL, según lo aprobado por las Ordenanzas del Consejo Superior Nros. 472/96 y 1446/98, y

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 29, incisos d) y e) y 42 de la Ley de Educación Superior N° 24.521, es facultad y responsabilidad exclusiva de las Instituciones Universitarias la creación de carreras de grado y la formulación y desarrollo de sus planes de estudios, así como la definición de los conocimientos y capacidades que tales títulos certifican y las actividades para las que tienen competencia sus poseedores, con las únicas excepciones de los supuestos de Instituciones Universitarias Privadas con autorización provisoria y los títulos incluidos en la nómina que prevé el artículo 43 de la Ley aludida, situaciones en las que se requiere un control específico del Estado.

Que por no estar en el presente, el título de que se trata, comprendido en ninguna de esas excepciones, la solicitud de la Universidad debe ser considerada como el ejercicio de sus facultades exclusivas, y por lo tanto la intervención de este Ministerio debe limitarse únicamente al control de legalidad del procedimiento seguido por la Institución para su aprobación, que el plan de estudios respete la carga horaria mínima fijada por este Ministerio en la Resolución Ministerial N° 6 del 13 de enero de 1997, sin perjuicio de que oportunamente, este título pueda ser incorporado a la nómina que prevé el artículo 43 y deba cumplirse en esa instancia con las exigencias y condiciones que correspondan.

[Firma manuscrita]

*Ministerio de Cultura y Educación*

Que en consecuencia tratándose de una Institución Universitaria legalmente constituida; habiéndose aprobado la carrera respectiva por las Ordenanzas del Consejo Superior, ya mencionadas, no advirtiéndose defectos formales en dicho trámite y respetando el plan de estudios la carga horaria mínima establecida en la Resolución Ministerial N°6/97, corresponde otorgar el reconocimiento oficial al título ya enunciado que expide la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA, con el efecto consecuente de su validez nacional.

Que los Organismos Técnicos de este Ministerio han dictaminado favorablemente a lo solicitado.

Que las facultades para dictar el presente acto resultan de lo dispuesto en los artículos 41 y 42 de la Ley N°24.521 y de los incisos 8), 10) y 11) del artículo 21 de la Ley de Ministerios -t.o. 1992.

Por ello y atento a lo aconsejado por la SECRETARIA DE POLITICAS UNIVERSITARIAS.

EL MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACION

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Otorgar reconocimiento oficial y su consecuente validez nacional al título de LICENCIADO EN PRODUCCION VEGETAL, que expide la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA, conforme al plan de estudios y duración de la respectiva carrera que se establecen en las Ordenanzas del Consejo Superior que obran como ANEXO de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- Considerar como actividades para las que tienen competencias los poseedores de este título, a las incluidas por la Universidad como "alcances del título" en las Ordenanzas del Consejo Superior que obran como ANEXO de la presente Resolución.

*Ministerio de Cultura y Educación*

ARTICULO 3º.- El reconocimiento oficial y la validez nacional que se otorga al título mencionado en el artículo 1º, queda sujeto a las exigencias y condiciones que corresponda cumplimentar en el caso de que el mismo sea incorporado a la nómina de títulos que requieran el control específico del Estado, según lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley de Educación Superior.

ARTICULO 4º.- Regístrese, comuníquese y archívese.

Handwritten notes and signatures on the left margin, including a large 'M' and several initials.

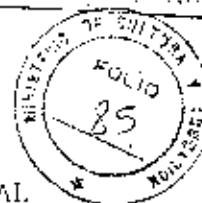
Handwritten signature of the Minister of Culture and Education.

DR. HUMBERTO ROMERO SANCHEZ
MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACION

RESOLUCION N° 1059



Ministerio de Cultura y Educación

UNIVERSIDAD NACIONAL
DE MAR DEL PLATA

MAR DEL PLATA, 26 NOV. 1998

VISTO la Ordenanza de Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Agrarias n° 036/98, obrante en el expediente n° 2-261/96, por la cual se solicita el reemplazo del Anexo de la Ordenanza de Consejo Superior n° 472/96, correspondiente al detalle de la fundamentación, dependencia orgánico funcional e identificación de la carrera de Licenciatura en Producción Vegetal, y

CONSIDERANDO:

El informe de la Dirección de Estudios, obrante en el citado expediente.

La intervención de la Secretaría Académica, según consta a fojas 259 vuelta.

Que la Comisión de Asuntos Académicos recomienda hacer lugar a lo solicitado.

Lo resuelto en sesión n° 106 de fecha 26 de noviembre de 1998.

Las atribuciones conferidas por el Artículo 91° del Estatuto.

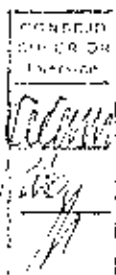
Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA
ORDENA:

ARTICULO 1°.- Reemplazar el Anexo de la Ordenanza de Consejo Superior n° 472 de fecha 19 de diciembre de 1996 por el Anexo que, en dieciséis (16) fojas forma parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTICULO 2°.- Regístrese. Dése al Boletín Oficial de la Universidad. Comuníquese a quienes corresponda. Cumplido, archívese.

ORDENANZA DE CONSEJO SUPERIOR N° 1446



DR. JORGE D. PETRILLO
PRESIDENTE

Ing. JORGE A. CAIATRO
SECRETARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

Se extiende en 16 fojas y se informa que el original con 16 fojas en

carpeta roja, es de (Dr. Daniel Pellegrini).

Mar del Plata, 03 de Enero de 1999.

ES COPIA



ANEXO I

II.b. LICENCIATURA EN PRODUCCIÓN VEGETAL

1. FUNDAMENTACIÓN QUE DETERMINA LA CONVENIENCIA DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO DE CREACIÓN DE LA NUEVA CARRERA.

Las transformaciones producidas en los últimos años en el agro argentino lo han llevado a cambios profundos en la organización productiva y en la estructura agraria. Estos reajustes y reordenamientos del sector son una consecuencia de los procesos de globalización caracterizados por los cambios en los mercados internacionales agropecuarios, y de las políticas económicas de apertura, desregulación y privatización, que deberían orientarse hacia un aumento de la competitividad, a través del mejoramiento de la rentabilidad y eficiencia por la vía de incrementos de productividad, reducciones de costos unitarios y la adopción de nuevas estrategias productivas en un marco de sustentabilidad y de equidad social. Procesos éstos que revelan una integración creciente de la producción primaria a la esfera del sector industrial, modelando nuevas formas de articulación y orientando los cambios técnico-productivos del agro con requerimientos de calidad o demandas específicas cada vez más exigentes.

Para que el desarrollo del sector agropecuario y de sus industrias derivadas se materialice, se requiere de inteligencia y esfuerzos en la educación. Los estudiantes ingresantes en 1997 serán los egresados del 2001/2 y los profesionales que actuarán en el futuro próximo. Los enormes e inestables cambios que se están produciendo y van a producirse entre ahora y el 2020 nos imponen un desafío y una enorme responsabilidad sobre la educación. La Universidad debe reflexionar sobre el hecho de la formación de sus alumnos en virtud de los cambios que se avecinan.

La propuesta que se presenta se basa en las ventajas comparativas de la Unidad Integrada, entre la Facultad de Ciencias Agrarias (UNMDP) y la Estación Experimental Agropecuaria del INTA de Balcarce, con respecto a otros centros de enseñanza dado que cuenta con una dotación de recursos físicos y humanos altamente capacitados. Actualmente se ofrece: i) formación de grado -Carrera de Ingeniería Agronómica, ii) formación de posgrado con opción a los grados académicos de Magister y Doctor, y iii) cursos de actualización y de perfeccionamiento para graduados y profesionales del medio.

La idea central es la creación de nuevas alternativas basadas en conceptos de flexibilidad y libre elección de los caminos curriculares, entendiendo que posibilitará a la planta docente desarrollar su potencialidad. Además se introduce como condición indispensable la designación de tutores desde el ingreso a la Facultad (los tutores deberán ser profesores de esta Casa de Estudios).

Se propone una organización de las carreras de forma de establecer un continuo entre la formación de grado y posgrado, con entradas y salidas en diferentes niveles como se muestra en la figura 1. La estructura del Plan de Estudios comprende tres ciclos: I. Ciclo de formación básica común, II. Ciclo de formación profesional (por título otorgado) y III. Ciclo de posgrado (por grado académico otorgado: Especialización, Magister y Doctorado).

A partir de la aprobación del Ciclo de formación básica, común a todas las carreras, la oferta se diversifica en: Con la creación de la Licenciatura, de menor duración (3.000 hs = 50 UVA's) que la carrera tradicional de Ingeniero Agrónomo se busca ofrecer a los alumnos la posibilidad de adquirir una especialización temprana en producción vegetal, en producción animal o en ciencia y tecnología de alimentos para con posterioridad continuar los estudios de posgrado.



Con la aprobación de 2.155 hs (73 unidades valorativas académicas-UVA's) entre materias obligatorias y optativas -pudiéndose optar entre estas últimas por las de nivel de posgrado, se obtendrá el título de Ingeniero Agrónomo. El título de Especialista en Producción Vegetal, Producción Animal o Agroeconomía se obtendrá reuniendo un mínimo de 800 hs (28 UVA's) con materias y actividades de nivel de posgrado de su especialidad. A su vez, si se suma un trabajo de tesis se alcanza el grado académico de Magíster en Producción Vegetal, Producción Animal o Agroeconomía. Con la aprobación de otras 12 UVA's y la realización de una tesis de alta originalidad, que haga aportes al conocimiento científico, se alcanza el grado académico de Doctor.

La propuesta se fundamenta en los siguientes principios:

- a) sólida formación en ciencias básicas de la agronomía, en que prime la capacidad de resolver problemas planteados o potenciales, por sobre el enciclopedismo clásico, en un esquema de agricultura sustentable. Con esta formación el profesional se puede desempeñar en cualquier ambiente productivo a pesar de que el escenario de docencia e investigación sea el suceso de la Provincia de Buenos Aires.
- b) énfasis en aspectos formativos del alumno, enseñándole a aprender, para que una vez graduado esté capacitado para buscar, interpretar y analizar fuentes de información científica y profesional, pudiendo retomar a la Facultad para cubrir necesidades de actualización y/o perfeccionamiento.
- c) flexibilidad a través de las orientaciones y materias optativas que permitan a los estudiantes canalizar las inclinaciones o aspiraciones de formación, y a la Institución, introducir nuevas disciplinas o conocimientos.
- d) integración grado posgrado en un continuo tratando de lograr un Magister en un plazo mínimo de 6 años, desde su ingreso a la carrera de grado y de permitir la especialización en determinadas áreas.

Estos principios deben cumplirse dentro de los lapsos en que las sociedades avanzadas producen sus egresados universitarios en diversos niveles. Se contará así con profesionales competitivos a nivel internacional no solamente en cuanto al grado de preparación sino también en cuanto a edades de ingreso al mercado laboral.

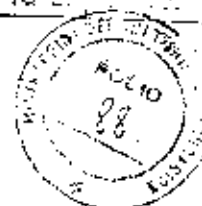
A continuación se proporciona el Perfil, Título y Alcances de cada Carrera. Se pretende que las mismas conformen una vía curricular dinámica, capaz de adecuarse a los cambios operantes en una sociedad tendiente a la globalización y aplicación del conocimiento.

A partir de allí, las orientaciones dentro de las carreras serán las que terminen de plasmar el profesional buscado, con el grado de profundización del conocimiento inherente a cada área.

ES COPIA

1050

1446



PERFIL	TÍTULO	ALCANCES
Profesional	Licenciado con orientación en: Producción Vegetal, Producción Animal y Ciencia y Tecnología de Alimentos	Provee de una formación básica, habilitante para el ejercicio profesional de determinados aspectos de las Ciencias Agrarias
Profesional	Ingeniero Agrónomo	Carrera orientada al ejercicio de todas las incumbencias inherentes a las Ciencias Agrarias
Profesional	Especialista en: Producción Vegetal, Producción Animal, Agroeconomía	Completa y profundiza el ejercicio profesional, en una disciplina determinada de las Cs. Agrarias
Académico-Profesional	Magister en: Producción Vegetal, Producción Animal, Agroeconomía	Enfoca el conocimiento en un determinado campo disciplinario, con una tendencia científico-académica. Sería el nexo entre investigación y el ejercicio de la profesión.
Académico	Doctor en: Ciencias Agrarias	Conjuga la profundización de los conocimientos con la generación de los mismos, a través de una formación notoriamente académica en actividades de investigación y desarrollo.

2. DEPENDENCIA ORGÁNICO-FUNCIONAL DE LA NUEVA CARRERA

Facultad de Ciencias Agrarias

3. IDENTIFICACIÓN DE LA CARRERA

3.1. Denominación de la Carrera

Licenciatura en Producción Vegetal

3.2. Título que se otorga

Licenciado en Producción Vegetal

3.3. Perfil del título a otorgar

El Licenciado en Producción Vegetal es un profesional orientado, con conocimientos en las áreas relacionadas con la Ciencia y la Producción Vegetal. Con capacidad para resolver los problemas profesionales o en forma alternativa continuar estudios del III ciclo. Para ello posee:

- 3.3.1. Conocimiento de principios fundamentales de Matemática, Física, Química, Estadística y Biología, que son de índole instrumental para la carrera.
- 3.3.2. Conocimiento de conceptos y principios de manejo dentro de cada factor de la producción vegetal, analizado en profundidad dentro de cada una de las disciplinas básicas (Fisiología, Biología, Suelos, Agua, Clima y Economía).
- 3.3.3. Conocimiento de principios y leyes ecológicas para la conservación de los recursos naturales y el ambiente.

1446



- 3.3.4. Actitud conservacionista, al considerar en la producción los principios básicos del equilibrio ecológico.
- 3.3.5. Conocimiento de los principios fundamentales de manejo de los cultivos de la región, enfocados desde el punto de vista de los problemas científico tecnológicos que se presentan y sus posibles soluciones.
- 3.3.6. Conocimiento de los principios fundamentales del mejoramiento genético y la sanidad vegetal.
- 3.3.7. Conocimiento de los principios rectores en la economía y administración agrarias y de la legislación vigente relacionada con la especialidad.
- 3.3.8. Conocimiento de principios de transferencia de tecnología y políticas de desarrollo rural.
- 3.3.9. Responsabilidad, entusiasmo y conducta ética en el ejercicio de la profesión.

3.4. Alcances y actividades profesionales del título a otorgar

- 3.4.1. Ejecutar tareas de investigación, extensión y transferencia tecnológica en actividades relacionadas con la producción vegetal.
- 3.4.2. Participar en el asesoramiento de establecimientos destinados al mejoramiento, multiplicación y producción vegetal.
- 3.4.3. Participar en la realización de estudios referidos al impacto ambiental de obras y acciones que impliquen modificaciones en el medio agrícola.
- 3.4.4. Realizar estudios de calidad, pureza y sanidad de semillas, plantas transgénicas y otras formas de propagación vegetal con fines productivos, comerciales, industriales u ornamentales.
- 3.4.5. Realizar estudios sobre aplicación de productos químicos, productos biológicos y biotecnológicos y fertilizantes destinados al uso agrícola; así como sobre la certificación de uso y la determinación de las condiciones de almacenamiento, conservación y transporte de los mismos.
- 3.4.6. Realizar e interpretar estudios y análisis de suelos, de aguas, de productos y subproductos vegetales y de residuos de insumos de uso agrícola.
- 3.4.7. Realizar estudios sobre plagas y enfermedades de la agricultura.
- 3.4.8. Asesorar en la elaboración de normas tendientes a la conservación de la flora, preservando la biodiversidad y el patrimonio genético existente.

3.5. Objetivos de la carrera

- 3.5.1. Asumir una permanente aptitud crítica en la adquisición y aprovechamiento de los conocimientos vinculados con la producción vegetal.
- 3.5.2. Valorar la importancia de la investigación para los avances de la ciencia.
- 3.5.3. Analizar, interpretar y resolver problemas existentes en el área de la producción vegetal.
- 3.5.4. Comprender y relacionar los factores físicos, biológicos, económicos y sociales que intervienen en los aspectos de la producción vegetal.
- 3.5.5. Desempeñar con idoneidad el ejercicio de su profesión.

Para el logro de estos objetivos el Plan de Estudios integra las siguientes líneas curriculares con sus correspondientes objetivos:

a. Lineamiento Curricular de Producción Vegetal Agrícola.

- Conocer y utilizar racionalmente el recurso suelo.
- Conocer y usar el conocimiento genético y ambiental en los cultivos agrícolas.
- Realizar diagnósticos en el área de la Producción Vegetal Agrícola.
- Analizar, interpretar y resolver problemas agrícolas con enfoque interdisciplinario.

1446

**b. Lineamiento curricular Socio-Económico:**

- Desempeñar con ética e idoneidad su rol de agente de cambio en el ámbito agrario con un sentido nacional y social.
- Actitud crítica frente a los conocimientos que adquiere con el objeto de interpretar la realidad del país y del sector agropecuario desde una perspectiva socio-económica.

c. Lineamiento Curricular de las Ciencias Básicas:

- Interpretar los fundamentos de las ciencias básicas agronómicas
- Facilitar el proceso de aprendizaje con una sólida base que le permita ampliar y profundizar los conocimientos agronómicos.

3.6. Requisitos de ingreso a la carrera

Para ingresar como alumno de la carrera se deberá cumplir con los requisitos que fije el Consejo Académico de acuerdo al Capítulo II del Título V, Art. 105 Inc. 18 del Estatuto de la UNMdP que indica "Fijar las condiciones de admisibilidad, permanencia y promoción de los alumnos de acuerdo con las normas vigentes".

3.7. Plan de Estudios o Plan Curricular**3.7.1. Organización general del Plan de Estudios**

El Plan de Estudios elaborado comprende una carga horaria total de 3000 horas (102 Unidades Valorativas (UVAc's) * repartidas en:

Un Ciclo de Formación Básica Común de 1485 horas de actividades curriculares obligatorias (51 UVAc's). Un Ciclo de Orientación Profesional de 1231 hs de actividades curriculares obligatorias (41 UVAc's) + 284 hs de actividades curriculares optativas (10 UVAc's).

(*) Se asigna 1 (una) Unidad Valorativa Académica por cada hora de clase teórica semanal durante un cuatrimestre, o por cada cuatro (4) horas dedicadas a otras actividades tales como trabajos prácticos, laboratorio o biblioteca, también durante un cuatrimestre. En las materias anuales se asigna doble cantidad de Unidades Valorativas, en comparación con las asignaturas cuatrimestrales, por similar carga horaria semanal.

3.7.2. Estructura general del Plan de Estudios

La estructura del Plan de Estudios comprende dos (2) ciclos:

- Ciclo de formación básica común
- Ciclo de Orientación Profesional (por título otorgado)

I. CICLO DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN

El objetivo de este ciclo es proporcionar al estudiante una formación en ciencias básicas y su aplicación, sea cual fuere la orientación que elija posteriormente.

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]



COD	ACTIVIDAD CURRICULAR	DUR	CARGA SEMANAL		CARGA TOTAL		CORRE-LATIVIDAD	
			T	P	hs	UVAc's		
*c	100	Introducción a las Ciencias Agrarias	A	1	4	150	4	-
*c	101	Matemática	C	3	4	105	4	-
*c	102	Introducción a la Físico-Química	C	3	4	105	4	-
*c	103	Química Analítica General	C	3	4	105	4	102
*c	105	Biología General y Botánica Morfológica	C	3	4	105	4	-
*v	106	Botánica Agrícola	C	2	4	90	3	105
*x	107	Bioquímica I	C	2	4	90	3	102
*x	200	Introducción a los Sistemas de Producción	C	1	4	75	2	100
*c	201	Agrometeorología I	C	2	4	90	3	-
*c	202	Estadística y Diseño	C	3	4	105	4	101
*x	203	Mecanización Agrícola	C	3	4	105	4	(**)
*x	204	Bioquímica II	C	2	4	90	3	107
*c	205	Microbiología General	C	2	4	90	3	105
*x	206	Genética	C	2	4	90	3	105-202
*x	207	Introducción a la Economía	C	2	4	90	3	-
c	()	Nivel de INGLÉS						
*x	(**)	Módulo de Elementos de Física	C					102
SUMATORIA HORAS OBLIGATORIAS CICLO DE FORMACION BASICA LICENCIADO EN PRODUCCION VEGETAL						1485 h		

*c: Actividades obligatorias comunes a todas las orientaciones.

*x: Actividades obligatorias para el Ingeniero Agrónomo, el Lic. en Producción Animal y el Lic. en Producción Vegetal.

*v: Actividades obligatorias para el Ingeniero Agrónomo y el Licenciado en Producción Vegetal.

COD: Código de la actividad curricular.

DUR: Duración (A = anual; C = Cuatrimestral).

hs = Horas; T = Teóricas; P = Prácticas.

UVAc's: Unidades valorativas académicas.

(*) De deberá haber aprobado un nivel de comprensión técnica del idioma Inglés al finalizar el ciclo de formación básica. Para ello se podrán acreditar las asignaturas Inglés I y/o II que se ofrecían en el plan 1985.

(**) Se deberá completar obligatoriamente el Módulo de Elementos de Física para poder cursar la asignatura Mecanización Agrícola.

II. CICLO DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL

El objetivo de este ciclo es proporcionar al estudiante la formación que lo habilite para: a) el ingreso a la vida laboral a partir de un perfil adquirido a través de la integración de los conocimientos básicos y de las competencias generales de la orientación que él elija, o b) adquirir los conocimientos y habilidades que lo preparen para continuar estudios del III Ciclo.

El estudiante deberá optar por una de las siguientes orientaciones: II.a. Ingeniero Agrónomo; II.b. Licenciado en Producción Vegetal; II.c. Licenciado en Producción Animal o II.d. Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

Además de las asignaturas obligatorias correspondientes a la orientación elegida el estudiante deberá aprobar catorce (14) UVAc's optativas para obtener el título de Ingeniero Agrónomo, diez (10) UVAc's optativas para obtener el título de Licenciado en Producción Vegetal, trece (13) UVAc's optativas para obtener el título de Licenciado en Producción Animal y dieciséis (16) UVAc's optativas para obtener el título de Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Dentro de las actividades curriculares optativas el estudiante podrá optar por 8 UVAc's de nivel de posgrado.



II. B. TITULO LICENCIADO EN PRODUCCION VEGETAL

COD	ACTIVIDADES CURRICULARES OBLIGATORIAS	DEC	CARGA SEMANAL Hs		CARGA TOTAL		CORRE-LATIVIDAD
			T	P	Hs	UVAc's	
300	Botánica Agrícola	C	2	4	90	3	103-107
301	Fisiología Vegetal	C	2	4	90	3	105-204
302	Zoología Agrícola	C	2	4	90	3	105
304	Ecología	C	2	4	90	3	301
305	Patología Vegetal	C	2	4	90	3	205-301
306	Génesis, Clasificación y Cartografía de Suelos	C	2	4	90	3	300
316	Metodología de la Investigación	C	3		48	1,5	-
400	Fertilidad y Manejo de Suelos	C	2	4	90	3	306
401	Economía del Sector Agropecuario	C	2	4	90	3	207
402	Taller interdisciplinario	C	4		75	2	-
405*	Cereales y Oleaginosas* I	C	3	4	105*	4*	106-304-400
406*	Horticultura* I	C	3	4	105*	4*	106-304-400
407	Terapéutica Vegetal	C	2	4	90	3	302-305
456	Seminario: Realidad socio-económica contemporánea	C	3		48	1,5	-
000	Trabajo Final de Carrera				145	5	-

1-(105): Significa que es obligatorio que se curse una de las dos asignaturas, Cereales y Oleaginosas u Horticultura. Si el alumno optase por las dos se computaría una de ellas como optativa.

SUMATORIA HORAS OBLIGATORIAS DEL CICLO DE FORMACION PROFESIONAL	1.231
---	-------

SUMATORIA HORAS OPTATIVAS	284
---------------------------	-----

ACTIVIDADES CURRICULARES OPTATIVAS						
104	Inglés I	C	2,5		60	1
108	Computación	C	2	4	90	3
109	Inglés II	C	1	4	75	2
303	Mejoramiento Genético	C	2	4	90	3
307	Fisiología Animal	C	2	4	90	3
308	Malezas y su Control	C	2	4	90	3
309	Biotecnología				98	3,5
411	Mejoramiento Genético Vegetal	C	2	4	90	3
412	Cultivo de Papa	C	2	4	90	3
413	Parques y Jardines	C	1	4	75	2
414	Introducción a las Ciencias Forestales	C	1	4	75	2
415	Fruticultura	C	1	4	75	2
416	Comunicación y Dinámica Grupal	C	1	4	75	2
417	Riego	C	1	4	75	2
418	Computación II	C	1	4	75	2

COD	ACTIVIDADES CURRICULARES DE POSGRADO	CARGA TOTAL	
		Hs	UVAc's
	Cursos y Actividades generales		
501	Biología II	90	4
502	Estadística	90	4
503	Método Experimental	90	4
504	Computación II	90	2

1446



505	Bioclimatología IV		
506	Módulo Humanístico	50	2
507	Metodología de la Investigación	75	3
508	Agrometeorología II	25	1
510	Seminarios	75	3
	Producción Animal	25	1
511	Fisiología Animal		
512	Nutrición Animal I	90	4
513	Genética Zootécnica I	75	3
514	Producción y Utilización de Pasturas	75	3
515	Herbivoría II	75	3
611	Nutrición Animal II	90	4
612	Genética Zootécnica II	25-75	1-3
613	Fisiología de la Reproducción	90	4
614	Evaluación de Pasturas	90	4
615	Actividades Especiales	75	3
	Producción de cultivos	25-75	1-3
521	Ecología de Cultivos		
522	Ecología y Control de malezas	90	4
523	Competencia en Sistemas cultivados	75	3
524	Nutrición mineral de las Plantas Superiores	25	1
525	Identificación y Estrategias de Control de Malezas	25	1
621	Modelado del Crecimiento de los Cultivos		
622	Ecofisiología de Cultivos Avanzada	75	3
	Mejoramiento Genético Vegetal		
531	Citogenética		
532	Recursos Fitogenéticos	75	3
533	Genética de las Plantas	50	2
534	Genética Cuantitativa	90	4
535	Mejoramiento Genético Vegetal	75	3
536	Biotecnología de Plantas	90	4
537	Genética de la Resistencia a Enfermedades	50	2
	Fitopatología	50	2
541	Fitopatología General		
542	Fitobacteriosis	75	3
543	Clínica Fitopatológica	50	2
544	Epidemiología y Control de Fitoenfermedades	50	2
542	Discusión en Patología Vegetal	90	4
543	Seminario en Patología Vegetal	50	2
	Manejo y Fertilidad de Suelos	25	1
551	Química de Suelos		
552	Biología y Microbiología de Suelos	50	2
553	Evaluación de Tierras	75	3
554	Manejo y Fertilidad de Suelos	25	1
551	Ambiente Físico del Sistema Suelo-Planta	75	3
554	Análisis de Suelos, Planta y Agua	50	2
555	Clasificación y Geografía de Suelos	50	2
556	Fertilidad de Suelos y Uso de Fertilizantes	50	2
652	Microbiología de la Rizósfera	75	3
557	Manejo de Suelos	50	2
	Cultivos Hortícolas	75	3
561	Fisiología de Especies Hortícolas		
562	Taller sobre Productividad de Cultivos Hortícolas	75	3
563	Fisiología y Tecnología de la Postcosecha de Frutas y Hortalizas	25	1
561	Seminario sobre Fisiología Avanzada de Hortalizas	75	3
564	Control de Malezas en las Especies Hortícolas	25	1



204. Bioquímica II

En base a los conceptos fundamentales de Bioquímica I, se estudian las rutas metabólicas de síntesis y degradación de las biomoléculas, y sus sistemas de regulación.

205. Microbiología general

Estudia la morfología, fisiología y funciones de las bacterias, hongos y virus, así como la interacción de éstos con el ambiente. Aborda además, el estudio de los procesos microbianos de importancia agrícola.

206. Genética

Estudia la transmisión, distribución y expresión del material genético, así como los cambios que pueden ocurrir en el mismo. Además, analiza el destino del material genético en las poblaciones.

201. Agrometeorología

Estudia los principios físicos que determinan el comportamiento del medio ambiente atmosférico y su relación con el sistema agropecuario. Se analizan y se aplican técnicas agrometeorológicas y agroclimáticas.

Actividades curriculares optativas

104. Inglés I

Imparte conocimientos sintácticos y gramaticales básicos para la comprensión de textos agronómicos en idioma inglés.

108. Computación

Provee herramientas para operar sin dificultad con una computadora. Utiliza softwares específicos en agronomía. Además, capacita para discernir sobre el uso y selección de distintos softwares y reconoce los distintos productos que se ofrecen en el mercado.

109. Inglés II

Practica la lectura comprensiva de bibliografía específica, con la incorporación de vocabulario técnico en distintas áreas de la producción vegetal y animal.

309. Biotecnología

Información básica acerca de la biotecnología en la actualidad y sus alcances, así como también las aplicaciones en la producción agropecuaria. Se pretende formar un criterio en el alumno acerca de las implicancias de la biotecnología en el medio ambiente y a través del conocimiento de las reglamentaciones vigentes capacitarlos para poder participar en situaciones tan controvertidas como las que involucran de alguna manera a organismos transgénicos. Familiarizarlo con algunas técnicas comunes empleadas en biología molecular.

Lineamiento Curricular de Producción Vegetal Agrícola

203. Mecanización Agrícola

Trata los procesos de producción desde el punto de vista de la mecanización, su rol en las distintas etapas de las cadenas productivas, y el uso de las máquinas según las distintas situaciones. Estudia el tractor, las máquinas para labranza, siembra, fertilización, tratamientos sanitarios, cosecha y secado de granos; y los aspectos económicos generales de la utilización de la maquinaria agrícola.

300. Edafología Agrícola

Conduce a los alumnos a conocer y comprender integralmente el funcionamiento del sistema suelo como componente fundamental del sistema productivo. Comprende el estudio de los constituyentes del suelo (fases sólida, gaseosa y líquida y organismos vivos), sus relaciones y propiedades (físicas, químicas y biológicas), y las transformaciones y procesos que ocurren en él de importancia para el sustento de las plantas.

306. Génesis, Clasificación y Cartografía de Suelos

Conduce a los alumnos a reconocer e interpretar la naturaleza, propiedades y limitaciones del suelo en relación a su evolución y con el paisaje y el ambiente y como herramienta para planificar su uso. Comprende el estudio de la génesis (procesos y factores



hospedadores), de los sistemas de clasificación taxonómica y utilitaria de los suelos, y de la metodología, bases y fundamentos de su relevamiento y mapeo.

301. Fisiología Vegetal

Analiza el funcionamiento de las plantas y las interacciones de ellas con los principales factores ambientales.

304. Ecología

Reconoce y define los componentes y las interacciones presentes en diferentes sistemas ecológicos. Además interpreta los mecanismos y procesos que gobiernan las dinámicas de poblaciones y comunidades con énfasis en las de interés agronómico.

305. Patología Vegetal

Brinda los conocimientos esenciales sobre las enfermedades de las plantas y los principios de control que contribuyan al aumento de la producción agropecuaria, al mejoramiento de su calidad, y a la conservación del medio ambiente.

302. Zoología Agrícola

Identifica y analiza la estructura y funcionamiento de los organismos plaga de interés agrícola, especialmente a nivel regional, y las relaciones de interacción que se establecen entre los organismos plaga y las plantas-hospedantes.

407. Terapéutica Vegetal

Utiliza elementos del diagnóstico de problemas causados por plagas animales, malezas y enfermedades, que permitan elaborar dentro del conocimiento existente, sistemas de manejo integrado que solucionen problemas específicos y mantengan las plagas en niveles inferiores a los que causan daño económico a los cultivos.

405. Cereales y Oleaginosas

Analiza los principios fundamentales que rigen la producción, almacenamiento y valoración comercial e industrial de los principales cereales y oleaginosas de la pradera pampeana.

406. Horticultura

Integra los conocimientos de las disciplinas básicas aplicándolos a la producción hortícola, orientando la enseñanza hacia especies importantes de la región dentro del marco social que la rodea. Aporta los fundamentos técnicos-científicos del manejo actual de cultivos, y las bases para una implementación futura que asegure el mejoramiento de la producción.

400. Fertilidad y Manejo de Suelos

Trata de la relación entre las propiedades del suelo, al ambiente y la producción agropecuaria; del manejo de los recursos suelo y agua; de los procesos de degradación del suelo; de la dinámica de los nutrientes y de las características y propiedades de los fertilizantes.

Actividades curriculares optativas

303. Mejoramiento genético

Promueve una actitud crítica e integradora de los conocimientos adquiridos en las disciplinas y materias relacionadas para una comprensión cabal de los logros y objetivos del mejoramiento genético. Simbología en especies vegetales. Herencia cuantitativa. Mejoramiento genético animal y vegetal. Planes para el corto, mediano y largo plazo. Creación, obtención y/o liberación de variabilidad.

412. Cultivo de Papa

Brinda elementos para el manejo del cultivo, para la producción de papas consumo y semilla y para el diagnóstico y control de las plagas más importantes que lo afectan.

521. Fisiología de Cultivos

Discute la relación entre el funcionamiento de los cultivos y la producción de los mismos, y como dicho funcionamiento es afectado por el ambiente.

415. Fruticultura

Confiere las pautas que permiten seleccionar especies y variedades para cada zona. Se proyecta la implantación de montes frutales, la mejora y racionalización de los montes ya implantados, y la ejecución correcta de podas e injertos.

414. Introducción a las Ciencias Forestales



Introduce al futuro ingeniero Agrónomo en el campo de la Ciencia Dasonómica o Forestal, para reconocer desde su marco conceptual los recursos forestales, la actividad productiva asociada y las intervenciones profesionales.

411. Mejoramiento Genético Vegetal

Integra conocimientos adquiridos en disciplinas y materias relacionadas para la creación de cultivares comerciales de especies vegetales. Promueve una actitud crítica para la evaluación y creación de programas y mejoramiento genético a corto, mediano y largo plazo. Destaca la importancia y limitaciones de la biotecnología para facilitar la creación de cultivares comerciales de especies vegetales.

413. Parques y Jardines

Establece pautas para diseñar o planificar espacios verdes de acuerdo al lugar, uso o necesidad. Interpreta los factores bióticos y abióticos que pueden influir el planeamiento base.

417. Riego

Estudia los requerimientos de agua de los cultivos, el agua para riego y sus fuentes; la extracción de la misma y su aplicación; como así también el drenaje, su necesidad y los distintos sistemas.

Otras Actividades curriculares optativas

307. Fisiología Animal

Proporciona los elementos básicos de anatomía y fisiología animal directamente relacionados con los procesos productivos de nuestras especies domésticas, en particular rumiantes.

Lineamiento curricular Socio-Económico:

207. Introducción a la Economía

Conceptos básicos de economía: el sistema económico (Relaciones intersectoriales, sector externo, sector público, sistema monetario y financiero, distribución del ingreso); problemas actuales: políticas de estabilización y de ajuste. Mercados agropecuarios: Oferta y demanda, función de producción y costos, distintos tipos, características especiales. Herramientas de política agropecuaria: precios, monetaria y financiera, fiscal, comercial.

401. Economía del Sector Agropecuario

Desarrollo económico y agropecuario argentino.

Políticas agrícolas que influyen en el comercio internacional.

Comercialización de los principales productos de la Región pampeana.

450. Seminario: Realidad socio-económica contemporánea.

El propósito del seminario es efectuar un tratamiento grupal en profundidad de problemáticas de la realidad socio-económica contemporánea vinculada con el quehacer agropecuario o la cadena agroalimentaria.

Los objetivos a lograr por los alumnos serán: -contrar el interés en problemas relevantes para su formación y examinarlos con rigor científico y -profundizar algunas de las perspectivas que se utilizan en el abordaje de tales problemas y discutir su validez frente a posiciones rivales sostenidas por otros miembros.

Otras Actividades curriculares optativas

416. Comunicación y Dinámica de Grupos

Conceptualiza la extensión rural como función inherente al profesional que se desempeña en el sistema productivo agropecuario, comprometido en la generación de condiciones que promuevan el desarrollo integral de las personas y en su participación con ellos activa, solidaria y responsablemente para la transformación y desarrollo de la comunidad.

500. Economía de la Producción

Conceptos básicos.

Análisis y diagnóstico de la empresa agropecuaria.

Planeamiento de la empresa agropecuaria.



Actividades curriculares dependientes de la SECRETARÍA ACADÉMICA:

1901. Introducción a las Ciencias Agrarias

Reconoce los componentes de los Sistemas Productivos más relevantes de la producción agrícola-ganadera. Distingue los elementos que conforman los distintos sistemas de producción y su importancia relativa. Desarrolla la capacidad de observación a campo. Discute el significado de los términos técnicos y ayuda a reconocer los términos del medio rural que son de significado semejante a los términos técnicos. Elabora y registra información. Participa en grupos de discusión.

200. Introducción a los Sistemas de Producción

Describe las interrelaciones funcionales entre los componentes de los sistemas de producción regional, como así también la acción de agentes exógenos que influyen sobre los mismos. Compara y evalúa los sistemas de producción con un enfoque global, teniendo en cuenta la toma de decisiones por parte del productor y su familia. Desarrolla habilidades para la toma de decisiones y propicia el enfoque interdisciplinario.

316. Metodología de la Investigación

El saber y el método científico. La investigación científica y sus métodos. Teorías científicas. Ciencia, Tecnología, Política y Desarrollo científico.

402. Taller Interdisciplinario

Tienen como objetivos identificar y plantear problemas; elaborar un diagnóstico; proponer soluciones e internalizar el enfoque interdisciplinario.

600. Trabajo Final de Carrera: (145 hs = 5 UVAc's)

En el diseño curricular de las Licenciaturas debe incluirse en carácter obligatorio un Trabajo o Tesis Final, el cual será evaluado por un tribunal conformado en forma similar a la mesa examinadora para una asignatura, y con la utilización de igual escala de calificaciones.

Tesis: Actividad personal, cuyo objeto es iniciar al alumno en la investigación científica en producción vegetal preferentemente relacionada con necesidades o problemas regionales. Los temas de investigación científica vincularán la práctica agronómica con el saber científico ligado tanto a las disciplinas básicas como a las aplicadas de la carrera. El tesista lleva a cabo una labor de investigación que deberá plasmar por escrito y defender públicamente en forma oral, bajo la supervisión de un Director y un Comité Asesor.

Trabajo Final: La realización de este trabajo podrá encuadrarse en alguno de los siguientes tipos:

1. Trabajo de Campo
2. Práctica en Empresas

A los efectos de la realización del trabajo, se fijarán las siguientes consideraciones:

1. **Trabajo de Campo:** es una actividad grupal realizada con el apoyo académico de un Comité Asesor. El objetivo es movilizar bajo una concepción integradora, los conocimientos adquiridos durante la carrera para resolver problemas concretos en el marco existente de una empresa agropecuaria real. Se describe, se diagnostican los problemas, se analizan propuestas alternativas para optimizar la rentabilidad y se programa, a corto o largo plazo. El trabajo deberá presentarse por escrito y defenderse públicamente utilizando criterios de racionalidad física y económica.

2. **Práctica en Empresas:** el alumno desempeñará actividades bajo la dirección y supervisión de profesionales de la especialidad en: 2.1. una Empresa estatal o privada o 2.2. un Programa de pasantías y/o prácticas rentadas realizadas en el país o en el exterior. El estudiante debe al finalizar su estadía presentar un informe tipo monografía de la experiencia recogida.

Cualquiera sea el tipo de Trabajo Final elegido, para la aprobación del mismo el alumno deberá presentar la documentación, información y conclusiones en forma de ejemplar, debidamente encuadernado, donde consta en la tapa el nombre del alumno y del Director del Trabajo, el título del mismo, el nombre del Departamento y el de la Facultad, el mes y el año de entrega. Una copia quedará incorporada a la Biblioteca y otra a la Facultad.

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

1446



Ciclo de Formación Social

Crea situaciones en las cuales el estudiante ejercita su libertad de iniciativa y de elección.

3.7.4. Carga horaria total del Plan de Estudios

Total de Horas	3000 hs
Ciclo de Formación Básica Común	1485 hs Obligatorias
Ciclo de Orientación Profesional	1231hs Obligatorias
	284 hs Optativas

3.8. Recursos humanos, físicos y económicos

En cuanto a los recursos humanos, físicos y económicos, se consideran apropiados los disponibles.

[Handwritten signatures and initials]

ES COPIA



LICENCIADO EN PRODUCCIÓN VEGETAL

CICLO de FORMACIÓN BÁSICA COMÚN

PRIMER AÑO: Primer cuatrimestre				Segundo cuatrimestre			
	hs	UV			hs	UV	
100	Introducción a las Cs. Agrarias -Anual	75	(2)	100	Introducción a las Cs. Agrarias -Anual	75	(2)
101	Matemática	105	(4)	103	Química Analítica General /102/	105	(4)
102	Introducción a la Física-Química	105	(4)	107	Bioquímica I /102/	90	(3)
105	Biología Genl y Biotan. Morf.	105	(4)	106	Botánica Agrícola /105/	90	(3)
TOTAL: 320 Hs OBLIGATORIAS				(**)Módulo Elementos de Física/101			
14 UVAc's				TOTAL: 360 Hs OBLIGATORIAS			
				12 UVAc's			
SEGUNDO AÑO: Primer cuatrimestre				Segundo cuatrimestre			
	hs	UV			hs	UV	
202	Estadística y Diseño /101/	105	(4)	200	Introd.Sistemas de Producción /100	75	(2)
203	Mecanización Agrícola (**)	105	(4)	201	Agronometeorología /	90	(3)
204	Bioquímica II /102/	90	(3)	205	Microbiología General /105/	90	(3)
207	Introducción a la Economía	90	(3)	206	Genética /103/202/	90	(3)
TOTAL: 390 Hs OBLIGATORIAS				TOTAL: 345 Hs OBLIGATORIAS			
14 UVAc's				11 UVAc's			
				(*) Nivel de Inglés			
				(**)Módulo Elementos de Física son obligatorios			

CARGA HORARIA MÍNIMA: 1485 Hs obligatorias = 51 UVAc's

CICLO de FORMACIÓN PROFESIONAL

TERCER AÑO: Primer cuatrimestre				Segundo cuatrimestre			
	hs	UV			hs	UV	
301	Fisiología Vegetal /105/204/	90	(3)	304	Ecología /301/	90	(3)
302	Zoología Agrícola /105/	90	(3)	305	Patología Vegetal /205/301/	90	(3)
TOTAL: 270 Hs OBLIGATORIAS				306	Genesis, Cl. Y Car. de Suelos /300/	90	(3)
9 UVAc's				316	Metodología de la Investigación	45	(1.5)
				TOTAL: 318 Hs OBLIGATORIAS			
				10.5 UVAc's			
CUARTO AÑO: Primer cuatrimestre				Segundo cuatrimestre			
	hs	UV			hs	UV	
400	Fertilidad y Manejo de Suelos /300/	90	(3)	405	Cereales y Oleag. /106/301+100/*16	105	(4)
401	Polino mia del Sector Agropecuario/ 207/	90	(3)	406	Horticultura /106/301/400/*1		
402	Taller interdisciplinario	75	(2)	407	Terapéutica Vegetal /302/305/	90	(3)
455	Sensación Realidad socio-económica y ambiental	48	1.5	500	Trabajo Final de Carrera	145	(5)
X	Optativas			X	Optativas		
TOTAL: 303 Hs OBLIGATORIAS				TOTAL: 340 Hs OBLIGATORIAS			
9.5 UVAc's				12 UVAc's			

*1-(105 - 4) : Significa que es obligatorio que se curse una de las dos asignaturas, Cereales y Oleaginosas u Horticultura. Si el alumno optase por las dos se computaría una de ellas como optativa.

CARGA HORARIA TOTAL: 3000 Hs = 102 UVAc's
CICLO de FORMACIÓN BÁSICA COMÚN: 1485 Hs OBLIGATORIAS = 51 UVAc's
CICLO de FORMACIÓN PROFESIONAL: 1231 Hs OBLIGATORIAS = 41 UVAc's
284 Hs OPTATIVAS = 10 UVAc's

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

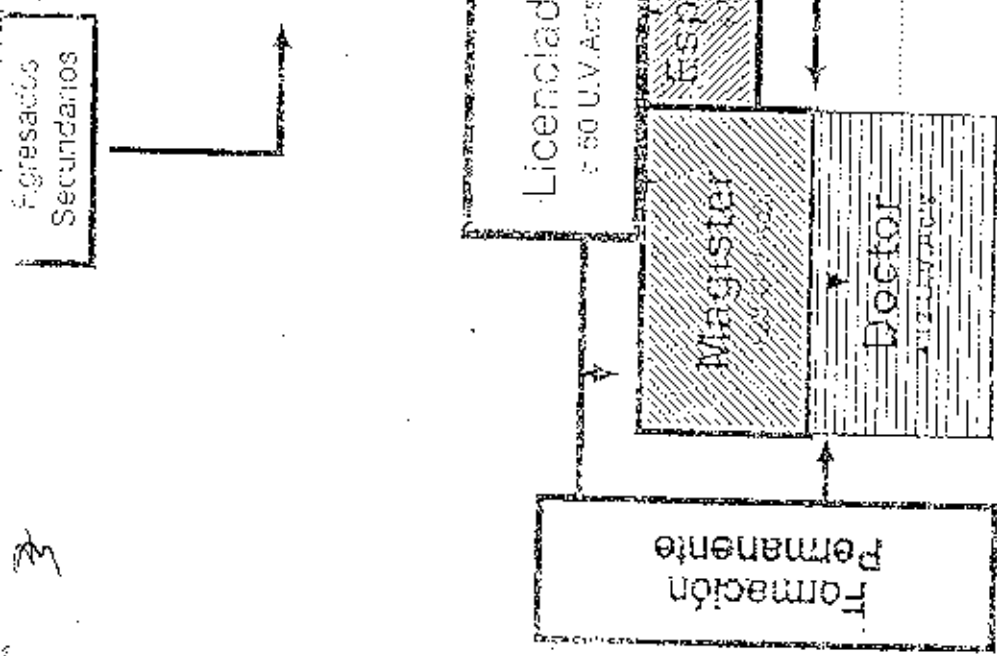
N° 1080

Años de
carrera

RESOLUCION N° 1446

1446

1 2 3 4 5 6 7 8



- ☐ I. Ciclo Básico
- ☒ II. Ciclo Profesional
- ☐ III. Ciclo Posgrado
- ☐ Formación Extra - curricular

Esquema que muestra la organización de las carreras de grado y posgrado a ser ofrecidas por la FCA, con cantidad de Unidades Valorativas Académicas requeridas para la obtención de cada título otorgado y el mínimo de años en que pueden ser cumplimentados





Ministerio de Cultura y Educación

UNIVERSIDAD NACIONAL
DE MAR DEL PLATA

MAR DEL PLATA, 19 DIC. 1996

VISTO la Ordenanza de Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Agrarias n° 093/96 y su rectificatoria n° 123/96, obrantes en el expediente n° 2-261/96, por la cual se propone la creación de la carrera de Licenciatura en Producción Vegetal, a dictarse en el ámbito de esa unidad académica, y

CONSIDERANDO:

El informe de la Dirección de Estudios obrante a fojas 111, avalado por la Secretaría Académica.

El dictamen favorable de la Comisión de Asuntos Académicos.

Lo resuelto en sesión n° 73 de fecha 19 de diciembre de 1996.

Las atribuciones conferidas por el Artículo 91° del Estatuto.

Por ello,

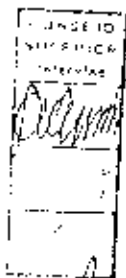
EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA
ORDENA:

ARTICULO 1°.- Aprobar la creación de la carrera de LICENCIATURA EN PRODUCCIÓN VEGETAL, a dictarse en el ámbito de la Facultad de Ciencias Agrarias, cuya fundamentación, dependencia, identificación de la carrera, título a otorgar, perfil del título, objetivos de la carrera, requisitos de ingreso, plan de estudios, ciclo de formación básica común, ciclo de orientación profesional, contenidos mínimos y carga horaria, obran en el Anexo que, en quince (15) fojas, forma parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTICULO 2°.- Regístrese. Dése al Boletín Oficial de la Universidad. Comuníquese a quienes corresponda. Cumplido, archívese.

ORDENANZA DE CONSEJO SUPERIOR N°

472



Ing. JORGE D. PETRILLO
PRESIDENTE

Ing. JORGE A. GALATRO
SECRETARIO

ES COPIA

WALTER DANIEL CALLEGARI



ANEXO DE LA ORDENANZA DE CONSEJO SUPERIOR N°

472

II.B. LICENCIATURA EN PRODUCCIÓN VEGETAL

1. FUNDAMENTACIÓN QUE DETERMINA LA CONVENIENCIA DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO DE CREACIÓN DE LA NUEVA CARRERA.

Las transformaciones producidas en los últimos años en el agro argentino lo han llevado a cambios profundos en la organización productiva y en la estructura agraria. Estos reajustes y reordenamientos del sector son una consecuencia de los procesos de globalización caracterizados por los cambios en los mercados internacionales agropecuarios, y de las políticas económicas de apertura, desregulación y privatización, que deberían orientarse hacia un aumento de la competitividad, a través del mejoramiento de la rentabilidad y eficiencia por la vía de incrementos de productividad, reducciones de costos unitarios y la adopción de nuevas estrategias productivas en un marco de sustentabilidad y de equidad social. Procesos éstos que revelan una integración creciente de la producción primaria a la esfera del sector industrial, modelando nuevas formas de articulación y orientando los cambios técnico-productivos del agro con requerimientos de calidad o demandas específicas cada vez más exigentes.

Para que el desarrollo del sector agropecuario y de sus industrias derivadas se materialice, se requiere de inteligencia y esfuerzos en la educación. Los estudiantes ingresantes en 1997 serán los egresados del 2001/2 y los profesionales que actuarán en el futuro próximo. Los enormes e inestables cambios que se están produciendo y van a producirse entre ahora y el 2020 nos imponen un desafío y una enorme responsabilidad sobre la educación. La Universidad debe reflexionar sobre el hecho de la formación de sus alumnos en virtud de los cambios que se avecinan.

La propuesta que se presenta se basa en las ventajas comparativas de la Unidad Integrada, entre la Facultad de Ciencias Agrarias (UNMDP) y la Estación Experimental Agropecuaria del INTA de Balcarce, con respecto a otros centros de enseñanza dado que cuenta con una dotación de recursos físicos y humanos altamente capacitados. Actualmente se ofrece: i) formación de grado -Carrera de Ingeniería Agronómica, ii) formación de posgrado con opción a los grados académicos de Magister y Doctor, y iii) cursos de actualización y de perfeccionamiento para graduados y profesionales del medio.

La idea central es la creación de nuevas alternativas basadas en conceptos de flexibilidad y libre elección de los caminos curriculares, entendiendo que posibilitará a la planta docente desarrollar su potencialidad. Además se introduce como condición indispensable la designación de tutores desde el ingreso a la Facultad (los tutores deberán ser profesores de esta Casa de Estudios).

Se propone una organización de las carreras de forma de establecer un continuo entre la formación de grado y posgrado, con entradas y salidas en diferentes niveles como se muestra en la figura 1. La estructura del Plan de Estudios comprende tres ciclos: I. Ciclo de formación básica común, II. Ciclo de formación profesional (por título otorgado) y III. Ciclo de posgrado (por grado académico otorgado: Especialización, Magister y Doctorado).

A partir de la aprobación del Ciclo de formación básica, común a todas las carreras, la oferta se diversifica en: Con la creación de la Licenciatura, de menor duración (3.000 hs = 50 UVA's) que la carrera tradicional de Ingeniero Agrónomo se busca ofrecer a los alumnos la posibilidad de adquirir una especialización.



especialista en ciencia y tecnología de alimentos para con posterioridad continuar los estudios de posgrado.

Con la aprobación de 2.195 hs (73 unidades valorativas académicas UVAc's) entre materias obligatorias y optativas -pudiéndose optar entre estas últimas por las de nivel de posgrado, se obtendrá el título de **Ingeniero Agrónomo**. El título de **Especialista en Producción Vegetal, Producción Animal o Agroeconomía** se obtendrá reuniendo un mínimo de 600 hs (20 UVAc's) con materias y actividades de nivel de posgrado de su especialidad. A su vez, si se suma un trabajo de tesis se alcanza el grado académico de **Magister en Producción Vegetal, Producción Animal o Agroeconomía**. Con la aprobación de otras 12 UVAc's y la realización de una tesis de clara originalidad, que haga aportes al conocimiento científico, se alcanza el grado académico de **Doctor**.

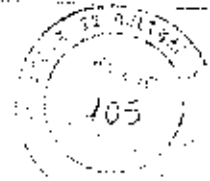
La propuesta se fundamenta en los siguientes principios:

- a) sólida formación en ciencias básicas de la agronomía, en que prime la capacidad de resolver problemas planteados o potenciales, por sobre el enciclopedismo clásico, en un esquema de agricultura sustentable. Con esta formación el profesional se puede desempeñar en cualquier ambiente productivo a pesar de que el escenario de docencia e investigación sea el sudeste de la Provincia de Buenos Aires.
- b) énfasis en aspectos formativos del alumno, enseñándole a aprender, para que una vez graduado esté capacitado para buscar, interpretar y analizar fuentes de información científica y profesional, pudiendo retomar a la Facultad para cubrir necesidades de actualización y/o perfeccionamiento.
- c) flexibilidad a través de las orientaciones y materias optativas que permitan a los estudiantes canalizar las inclinaciones o aspiraciones de formación, y a la Institución, introducir nuevas disciplinas o conocimientos.
- d) integración grado posgrado en un continuo tratando de lograr un Magister en un plazo mínimo de 6 años, desde su ingreso a la carrera de grado y de permitir la especialización en determinadas áreas.

Estos principios deben cumplirse dentro de los lapsos en que las sociedades avanzadas producen sus egresados universitarios en diversos niveles. Se contaría así con profesionales competitivos a nivel internacional no solamente en cuanto al grado de preparación sino también en cuanto a edades de ingreso al mercado laboral.

A continuación se proporciona el Perfil, Título y Alcances de cada Carrera. Se pretende que las mismas conformen una vía curricular dinámica, capaz de adecuarse a los cambios operantes en una sociedad tendiente a la globalización y aplicación del conocimiento. A partir de allí, las orientaciones dentro de las carreras serán las que terminen de plasmar el profesional buscado, con el grado de profundización del conocimiento inherente a cada área.

PERFIL	TÍTULO	ALCANCES
Profesional	Licenciado con orientación en: Producción Vegetal, Producción Animal y Ciencia y Tecnología de Alimentos	Provee de una formación básica, habilitante para el ejercicio profesional de determinados aspectos de las Ciencias Agrarias



Profesional	Agrónomo	Ingeniero	Carrera
			orientada al ejercicio de todas las incumbencias inherentes a las Ciencias Agrarias
Profesional	Especialista en: Producción Vegetal Producción Animal Agroeconomía		Completo y profundiza el ejercicio profesional, en una disciplina determinada de las Cs Agrarias
Académico-Profesional	en: Producción Vegetal Producción Animal Agroeconomía	Magister	Enfoca el conocimiento en un determinado campo disciplinario, con una tendencia científico-académica. Sería el nexo entre investigación y el ejercicio de la profesión.
Académico	en: Ciencias Agrarias	Doctor	Conjuga la profundización de los conocimientos con la generación de los mismos, a través de una formación netamente académica en actividades de investigación y desarrollo.

2. DEPENDENCIA ORGÁNICO-FUNCIONAL DE LA NUEVA CARRERA

Facultad de Ciencias Agrarias

3. IDENTIFICACIÓN DE LA CARRERA

3.1. Denominación de la Carrera

Licenciatura en Producción Vegetal

3.2. Título que se otorga

Licenciado en Producción Vegetal

3.3. Perfil del título a otorgar

El Licenciado en Producción Vegetal es un profesional orientado, con conocimientos en las áreas relacionadas con la Ciencia y la Producción Vegetal. Con capacidad para resolver los problemas profesionales o en forma alternativa continuar estudios de II ciclo. Para ello posee:

- 3.3.1. Conocimiento de principios fundamentales de Matemática, Física, Química, Estadística y Biología, que son de índole instrumental para la carrera.
- 3.3.2. Conocimiento de conceptos y principios de manejo dentro de cada factor de la producción vegetal, analizado en profundidad dentro de cada una de las disciplinas básicas (Fisiología, Biología, Suelos, Agua, Clima y Economía).
- 3.3.3. Conocimiento de principios y leyes ecológicos para la conservación de los recursos naturales y el ambiente.
- 3.3.4. Actitud conservacionista, al considerar en la producción los principios básicos del equilibrio ecológico.
- 3.3.5. Conocimiento de los principios fundamentales de manejo de los cultivos de la región, enfocados desde el punto de vista de los problemas científico tecnológicos que se presentan y sus posibles soluciones.
- 3.3.6. Conocimiento de los principios fundamentales del mejoramiento genético y la sanidad vegetal.
- 3.3.7. Conocimiento de los principios rectores en la economía y administración agrarias y de la legislación vigente relacionada con la actividad.



3.3.9. Responsabilidad, entusiasmo y conducta ética en el ejercicio de la profesión.

3.4. Alcances y actividades profesionales del título a otorgar

- 3.4.1. Ejecutar tareas de investigación, experimentación y extensión en todo lo relacionado con la producción vegetal.
- 3.4.2. Ejercer la docencia en el nivel polimodal y superior en el dictado de disciplinas específicas del área agrícola.
- 3.4.3. Organizar, dirigir y asesorar establecimientos destinados al mejoramiento, multiplicación y producción vegetal.
- 3.4.4. Realizar evaluaciones, peritajes, arbitrajes y tasaciones de explotaciones agrícolas y de los daños provocados por causas naturales o de mal manejo.
- 3.4.5. Realizar estudios climáticos, orientados a la prevención de posibles daños que puedan provocar, en los cultivos, accidentes tales como inundaciones, sequías, vientos, heladas, granizo y otros.
- 3.4.6. Participar en la realización de estudios referidos al impacto ambiental de obras y acciones que implique modificaciones en el medio agrícola.
- 3.4.7. Determinar costos de producción y cánones de arrendamientos o aparcerías de los predios rurales destinados a la actividad agrícola.
- 3.4.8. Determinar las características, tipificar, fiscalizar y certificar calidad, pureza y sanidad de semillas, plantas transgénicas y otras formas de propagación vegetal con fines productivos, comerciales, industriales u ornamentales.
- 3.4.9. Determinar el uso adecuado de las maquinarias agrícolas y evaluar los perjuicios a la integridad y conservación del suelo y del ambiente.
- 3.4.10. Programar, ejecutar y evaluar la aplicación de productos químicos, productos biológicos y biotecnológicos y fertilizantes destinados al uso agrícola; efectuar la certificación de uso y determinar las condiciones de almacenamiento, conservación y transporte de los mismos.
- 3.4.11. Realizar e interpretar estudios y análisis de suelos, de aguas, de productos y subproductos vegetales y de residuos de insumos de uso agrícola.
- 3.4.12. Programar, ejecutar y evaluar el manejo integrado de plagas y enfermedades de la agricultura.
- 3.4.13. Entender y poner en ejecución las normas tendientes a la conservación de la flora, preservando la biodiversidad y el patrimonio genético existente.
- 3.4.14. Realizar estudios de mercado y prácticas económicas agrícolas en comercio interior y exterior, organización y realización de estadísticas y censos agropecuarios.

3.5. Objetivos de la carrera

- 3.5.1. Asumir una permanente actitud crítica en la adquisición y aprovechamiento de los conocimientos vinculados con la producción vegetal.
- 3.5.2. Valorar la importancia de la investigación para los avances de la ciencia.
- 3.5.3. Analizar, interpretar y resolver problemas existentes en el área de la producción vegetal.
- 3.5.4. Comprender y relacionar los factores físicos, biológicos, económicos y sociales que intervienen en los aspectos de la producción vegetal.
- 3.5.5. Desempeñar con idoneidad el ejercicio de su profesión.

Para el logro de estos objetivos el Plan de Estudios integra las siguientes líneas curriculares con sus correspondientes objetivos:

a. Lineamiento Curricular de Producción Agrícola.

- Conocer y utilizar racionalmente el recurso suelo.
- Conocer y usar el conocimiento genético y ambiental en los cultivos.
- Realizar diagnóstico.

472



- Analizar, interpretar y resolver problemas agrícolas con enfoque interdisciplinario.
- b. **Lineamiento curricular Socio-Económico:**
 - Desempeñar con ética e idoneidad su rol de agente de cambio en el ámbito agrario con un sentido nacional y social.
 - Actitud crítica frente a los conocimientos que adquiere con el objeto de interpretar la realidad del país y del sector agropecuario desde una perspectiva socio-económica.
- c. **Lineamiento Curricular de las Ciencias Básicas:**
 - Interpretar los fundamentos de las ciencias básicas agronómicas
 - Facilitar el proceso de aprendizaje con una sólida base que le permita ampliar y profundizar los conocimientos agronómicos.

3.6. Requisitos de Ingreso a la carrera

Para ingresar como alumno de la carrera se deberá cumplir con los requisitos que fija el Consejo Académico de acuerdo al Capítulo II del Título V, Art. 105 Inc. 16 del Estatuto de la UNMDP que indica "Fijar las condiciones de admisibilidad, permanencia y promoción de los alumnos de acuerdo con las normas vigentes".

3.7. Plan de Estudios o Plan Curricular

3.7.1. Organización general del Plan de Estudios

El Plan de Estudios elaborado comprende una carga horaria total de 3000 horas (102 Unidades Valorativas (UVA's) * repartidas en

Un Ciclo de Formación Básica Común de 1191 horas de actividades curriculares obligatorias (51 UVA's) Un Ciclo de Orientación Profesional de 1191 hs de actividades curriculares obligatorias (46 UVA's) + 324 hs de actividades curriculares optativas (11 UVA's).

(*) Se asigna 1 (una) Unidad Valorativa Académica por cada hora de clase teórica semanal durante un cuatrimestre, o por cada cuatro (4) horas dedicadas a otras actividades tales como trabajos prácticos, laboratorio o biblioteca, también durante un cuatrimestre. En las materias anuales se asigna doble cantidad de Unidades Valorativas, en comparación con las asignaturas cuatrimestrales, por similar carga horaria semanal.

3.7.2. Estructura general del Plan de Estudios

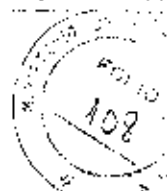
La estructura del Plan de Estudios comprende dos (2) ciclos:

- I. Ciclo de formación básica común
- II. Ciclo de Orientación Profesional (por título otorgado)

1. CICLO DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN

El objetivo de este ciclo es proporcionar al estudiante una formación en ciencias básicas de la agronomía, sea cual fuere la orientación que elija posteriormente.

COD	ACTIVIDAD CURRICULAR	IDU R	CARGA SEMANA L Hs		CARGA TOTAL Hs		CORRE- LATIVIDAD
			T	P	UVA's		
100	Introducción a las Ciencias Agrarias	A	1	4	150	4	
101	Matemática	C	3	4	105	4	
102	Introducción a la Físico Química	C	3	4	105	4	
103	Química Analítica General	C	3	4	105	4	102



s	105	Biología General y Botánica Morfológica	C	3	4	105	4	
v	106	Botánica Agrícola	C	2	4	90	3	105
x	107	Bioquímica I	C	2	4	90	3	102
a	110	Producción Primaria de Alimentos	C	1	4	75	2	110
a	111	Introducción a la Ciencia de los Alimentos	C	2	4	90	3	
a	112	Química Orgánica para Alimentos	C	2	4	90	4	102
a		Actividades de verano	S	25	25	1	110	
x	200	Introducción a los Sistemas de Producción	C	1	4	75	2	100
c	201	Agrometeorología I	C	2	4	90	3	
c	202	Estadística y Diseño	C	3	4	105	4	101
x	203	Mecanización Agrícola	C	3	4	105	4	(*)
x	204	Bioquímica II	C	2	4	90	3	107
c	205	Microbiología General	C	2	4	90	3	105
x	206	Genética	C	2	4	90	3	105-202
x	207	Introducción a la Economía	C	2	4	90	3	
a	211	Propiedades Físico-químicas y Funcionales de los alimentos I	C	3	4	105	4	101-103
a	212	Evaluación Sensorial de Alimentos	C	1	4	75	2	202
a	213	Propiedades Físico-químicas y Funcionales de los alimentos II	C	3	4	105	4	211
(*)		Nivel de INGLÉS						
(*)		Módulo de Elementos de Física						

- a : Actividades obligatorias para el Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos.
 c : Actividades obligatorias comunes a todas las orientaciones.
 x : Actividades obligatorias para el Ingeniero Agrónomo, el Lic. en Producción Animal y el Lic. en Producción Vegetal.
 v : Actividades obligatorias para el Ingeniero Agrónomo y el Licenciado en Producción Vegetal.
 COD : Código de la actividad curricular.
 DUR : Duración (A = anual ; C = Cuatrimestral).
 Hs = Horas ; T = Teóricas ; P = Prácticas.
 UVAc's : Unidades valorativas académicas.

(*) Se deberá haber aprobado un nivel de comprensión técnica del idioma inglés al finalizar el ciclo de formación básica. Para ello se podrán acreditar las asignaturas Inglés I y/o II que se ofrecen en carácter de materias optativas.

II. CICLO DE ORIENTACION PROFESIONAL

El objetivo de este ciclo es proporcionar al estudiante la formación que lo habilite para: a) el ingreso a la vida laboral a partir de un perfil adquirido a través de la integración de los conocimientos básicos y de las competencias generales de la orientación que el elija, o b) adquirir los conocimientos y habilidades que lo preparen para continuar estudios del III.Ciclo.

El estudiante deberá optar por una de las siguientes orientaciones: II.a. Ingeniero Agrónomo; II.b. Licenciado en Producción Vegetal; II.c. Licenciado en Producción Animal o II.d. Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

Además de las asignaturas obligatorias correspondientes a la orientación elegida el estudiante deberá aprobar catorce (14) UVAc's optativas.



once (11) UVAc's optativas para obtener el título de Licenciado en Producción Vegetal, dieciocho (18) UVAc's optativas para obtener el título de Licenciado en Producción Animal y dieciséis (16) UVAc's optativas para obtener el título de Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Dentro de las actividades curriculares optativas el estudiante podrá optar por 8 UVAc's de nivel de posgrado.

II. B. TITULO LICENCIADO EN PRODUCCION VEGETAL

COD	ACTIVIDADES CURRICULARES OBLIGATORIAS	DE D	CARGA SEMANA Lhs		CARGA TOTAL Hs UVAc's		CORRELATIVIDAD
			T	P			
300	Edafología Agrícola	C	2	4	90	3	107
301	Fisiología Vegetal	C	2	4	90	3	102-204
302	Zoología Agrícola	C	2	4	90	3	105
304	Ecología	C	2	4	90	3	301
305	Patología Vegetal	C	2	4	90	3	205-301
306	Génesis, Clasificación y Cartografía de Suelos	C	2	4	90	3	300
316	Metodología de la Investigación I	C	1	2	40	1,5	
400	Fertilidad y Manejo de Suelos	C	2	4	90	3	306
401	Economía del Sector Agropecuario	C	2	4	90	3	207
402	Taller Interdisciplinario	C	2,5		30	2	
405	Cereales y Oleaginosas	C	3	4	105	4	106-304-400
406	Horticultura	C	3	4	105	4	106-304-400
407	Terapéutica Vegetal	C	2	4	90	3	302-305
456	Seminario: Realidad socio-económica contemporánea	C	48		48	1,5	
ACTIVIDADES CURRICULARES OPTATIVAS							
104	Inglés I	C	2,5		60	1	
108	Computación	C	2	4	90	3	
109	Inglés II	C	1	4	75	2	
303	Mejoramiento Genético	C	2	4	90	3	206
307	Fisiología Animal	C	2	4	90	3	204
308	Malezas y su Control	C	2	4	90	3	106
309	Biotechnología	C	2	4	90	3	204-205-206-301
411	Mejoramiento Genético Vegetal	C	2	4	90	3,5	206-303
412	Cultivo de Papa	C	2	4	90	3	106-303-400
413	Parques y Jardines	C	1	4	75	2	106-304-400
414	Introducción a las Ciencias Forestales	C	1	4	75	2	106-304-400
415	Fruticultura	C	1	4	75	2	106-304-400
416	Comunicación y Dinámica Grupal	C	1	4	75	2	106-304-400
417	Riego	C	1	4	75	2	
418	Computación II	C	1	4	75	2	203-400

472

1989



COD	ACTIVIDADES CURRICULARES DE POSGRADO	CARGA TOTAL	
		hs	UVAc's
	Cursos y Actividades generales		
501	Bioquímica III	90	4
502	Estadística	90	4
503	Diseño Experimental	90	4
504	Computación II	90	4
505	Bioquímica IV	90	4
506	Módulo I humanístico	50	2
507	Metodología de la Investigación	75	3
508	Agrometeorología II	25	1
510	Seminarios	75	3
	Producción Animal	25	1
511	Fisiología Animal	90	4
512	Nutrición Animal I	75	3
513	Genética Zootécnica I	75	3
514	Producción y Utilización de Pasturas	75	3
515	Herbivoria II	90	4
611	Nutrición Animal II	25-75	1-3
612	Genética Zootécnica II	90	4
613	Fisiología de la Reproducción	90	4
614	Evaluación de Pasturas	75	3
615	Actividades Especiales	25-75	1-3
	Producción de cultivos		
521	Ecofisiología de Cultivos	90	4
522	Ecología y Control de malezas	75	3
523	Competencia en Sistemas cultivados	25	1
524	Nutrición mineral de las Plantas Superiores	25	1
621	Modelado del Crecimiento de los Cultivos	75	3
	Mejoramiento Genético Vegetal		
531	Citogenética	75	3
532	Recursos Filogenéticos	50	2
533	Genética de las Plantas	90	4
534	Genética Cuantitativa	75	3
535	Mejoramiento Genético Vegetal	90	4
536	Biología de Plantas	50	2
537	Genética de la Resistencia a Enfermedades	50	2
	Fitopatología		
541	Fitopatología General	75	3
542	Fitebacteriosis	50	2
543	Clínica Fitopatológica	50	2
641	Epidemiología y Control de Fitoenfermedades	90	4
642	Discusión en Patología Vegetal	50	2
643	Seminario en Patología Vegetal	25	1
	Manejo y Fertilidad de Suelos		
551	Química de Suelos	50	2
552	Bioquímica y Microbiología de Suelos	75	3
553	Evaluación de Tierras	25	1



651	Ambiente físico del Sistema Suelo-Planta	75	3
654	Análisis de Suelos, Planta y Agua	50	2
655	Clasificación y Geografía de Suelos	50	2
656	Fertilidad de Suelos y Uso de Fertilizantes	75	3
652	Microbiología de la Rizósfera	50	2
657	Manejo de Suelos	75	3
658	Cultivos Hortícolas	75	3
659	Fisiología de Especies Hortícolas	75	3
660	Taller sobre Productividad de Cultivos Hortícolas	25	1
663	Fisiología y Tecnología de la Postcosecha de Frutas y Hortalizas	75	3
661	Seminario sobre Fisiología Avanzada de Hortalizas	25	1
664	Control de Malezas en las Especies Hortícolas	25	1
665	Producción de Semillas Hortícolas	25	1
670	Agroeconomía	75	3
671	Macroeconomía	75	3
672	Econometría	75	3
673	Teoría de la Firma	75	3
674	Comercio Internacional	75	3
675	Comercialización y Mercados	75	3
676	Introducción al Marketing	75	3
677	Marketing Estratégico y Aplicado	75	3
678	Subsistemas Agroalimentarios Argentinos	75	3
679	Economía Agroindustrial	75	3
680	Políticas Agrícolas	75	3
681	Economía del Cambio Tecnológico	50	2
682	Sistemas Agrarios y Desarrollo Rural	75	3
683	Administración Rural Avanzada	50	2
684	Elaboración y Evaluación de Proyectos	90	4
685	Seminarios	90	4
686	Taller de Tests	25-50	1-2
		90	4

3.7.3. Contenidos mínimos

Lineamiento Curricular de las Ciencias Básicas

Matemática

Imparte conocimientos de álgebra, de matrices, análisis de funciones, derivadas e integrales. Aplica dichos conocimientos a la resolución de problemas. Capacidad para "pensar como científicos". Desarrolla aptitudes para producir nuevos conocimientos y acrecienta la disposición para generar espacios de reflexión.

Biología General y Botánica Morfológica

Estudia la citología y la reproducción celular, y la caracterización anatómico-morfológica del estado vegetativo y reproductivo de las plantas superiores de interés agronómico. Se realiza una introducción al estudio de los insectos de importancia agronómica.

Introducción a la Físico-Química

Análisis contenidos de mecánica, calor, hidrostática, hidrodinámica, absorción, y coloides, los que se aplican a la resolución de problemas, verificación de leyes y cálculo de errores. Brinda adiestramiento en el manejo de instrumentos de medición. Establece



Estudian grupos de elementos de interés agronómico, sus propiedades químicas y su relación con el suelo, las plantas y los animales.

Química Analítica General

Analiza los métodos de separación e identificación de especies químicas de importancia agronómica, así como la aplicación de la ley de equilibrio químico a sistemas de interés en Química Analítica: Equilibrio químico aplicado a métodos de análisis gravimétrico y volumétrico. Separaciones químicas. Métodos de análisis instrumental.

Botánica Agrícola

Analiza la diversidad del reino vegetal y su organización sistemática. Comprende el estudio de los grandes grupos vegetales en general y de las familias y especies de importancia agronómica en particular, con énfasis en la vegetación regional.

Estadística y Diseño

Comprende el estudio de dos módulos. El primero abarca nociones de estadística descriptiva, probabilidad, inferencia estadística y análisis de regresión y correlación. El segundo, aspectos de diseño experimental, como los diseños básicos uni y multifactoriales, tests de comparaciones múltiples y análisis de covarianza.

Bioquímica I

Partiendo de fundamentos de química orgánica y de termodinámica, se estudian la estructura proteica y la de las enzimas, así como la autoperpetuación y expresión génica.

Bioquímica II

En base a los conceptos fundamentales de Bioquímica I, se estudian las rutas metabólicas de síntesis y degradación de las biomoléculas, y sus sistemas de regulación.

Microbiología general

Estudia la morfología, fisiología y funciones de las bacterias, hongos y virus, así como la interacción de éstos con el ambiente. Aborda además, el estudio de los procesos microbianos de importancia agrícola.

Genética

Estudia la transmisión, distribución y expresión del material genético, así como los cambios que pueden ocurrir en el mismo. Además, analiza el destino del material genético en las poblaciones.

Agrometeorología

Estudia los principios físicos que determinan el comportamiento del medio ambiente atmosférico y su relación con el sistema agropecuario. Se analizan y se aplican técnicas agrometeorológicas y agroclimáticas.

Actividades curriculares optativas

Inglés I

Imparte conocimientos sintácticos y gramaticales básicos para la comprensión de textos agronómicos en idioma inglés.

Computación

Proporciona herramientas para operar sin dificultad con una computadora. Utiliza softwares específicos en agronomía. Además, capacita para discernir sobre el uso y selección de distintos softwares y reconoce los distintos productos que se...



Inglés II

Practica la lectura comprensiva de bibliografía específica, con la incorporación de vocabulario técnico en distintas áreas de la producción vegetal y animal.

Biotechnología

Información básica acerca de la biotecnología en la actualidad y sus alcances, así como también las aplicaciones en la producción agropecuaria. Se pretende formar un criterio en el alumno acerca de las implicancias de la biotecnología en el medio ambiente y a través del conocimiento de las reglamentaciones vigentes capacitarlos para poder participar en situaciones tan controvertidas como las que involucran de alguna manera a organismos transformados. Familiarizarlo con algunas técnicas comunes empleadas en biología molecular.

Lineamiento Curricular de Producción Agrícola**Fisiología Vegetal**

Analiza el funcionamiento de las plantas y las interacciones de ellas con los principales factores ambientales.

Ecología

Reconoce y define los componentes y las interacciones presentes en diferentes sistemas ecológicos. Además interpreta los mecanismos y procesos que gobiernan las dinámicas de poblaciones y comunidades con énfasis en las de interés agronómico.

Patología Vegetal

Busca los conocimientos esenciales sobre las enfermedades de las plantas y los principios de control que contribuyan al aumento de la producción agropecuaria, al mejoramiento de su calidad, y a la conservación del medio ambiente.

Zoología Agrícola

Identifica y analiza la estructura y funcionamiento de los organismos plaga de interés agrícola, especialmente a nivel regional, y las relaciones de interacción que se establecen entre los organismos plaga y las plantas-hospedantes.

Terapéutica Vegetal

Utiliza elementos del diagnóstico de problemas causados por plagas animales, malezas y enfermedades, que permitan elaborar dentro del conocimiento existente, sistemas de manejo integrado que solucionen problemas específicos y mantengan las plagas en niveles inferiores a los que causan daño económico a los cultivos.

Cereales y Oleaginosas

Analiza los principios fundamentales que rigen la producción, almacenamiento y valoración comercial e industrial de los principales cereales y oleaginosas de la pradera pampeana.

Horticultura

Integra los conocimientos de las disciplinas básicas aplicándolos a la producción hortícola, enfatizando la enseñanza hacia especies importantes de la región dentro del marco social que la rodea. Aporta los fundamentos técnicos-científicos del manejo actual de cultivos, y las bases para una implementación futura que asegure el mejoramiento de la producción.

Edafología Agrícola

Conduce a los alumnos a conocer y comprender integralmente el funcionamiento del sistema suelo como componente fundamental del sistema productivo. Comprende el estudio de los constituyentes del suelo (fases sólida, gaseosa y líquida y organismos vivos), sus relaciones y propiedades (físicas, químicas y biológicas), y las transformaciones y procesos que ocurren en él de importancia para el sustento de la producción.

472



Génesis, Clasificación y Cartografía de Suelos

Conduce a los alumnos a reconocer e interpretar la naturaleza, propiedades y limitaciones del suelo en relación a su evolución y con el paisaje y el ambiente y como herramienta para planificar su uso. Comprende el estudio de la génesis (procesos y factores formadores), de los sistemas de clasificación taxonómica y utilitaria de los suelos, y de la metodología, bases y fundamentos de su relevamiento y mapeo.

Fertilidad y Manejo de Suelos

Trata de la relación entre las propiedades del suelo, al ambiente y la producción agropecuaria; del manejo de los recursos suelo y agua; de los procesos de degradación del suelo; de la dinámica de los nutrientes y de las características y propiedades de los fertilizantes.

Mecanización Agrícola

Trata los procesos de producción desde el punto de vista de la mecanización, su rol en las distintas etapas de las cadenas productivas, y el uso de las máquinas según las distintas situaciones. Estudia el tractor, las máquinas para labranza, siembra, fertilización, tratamientos sanitarios, riego, cosecha y secado de granos; y los aspectos económicos generales de la utilización de la maquinaria agrícola.

Actividades curriculares optativas

Mejoramiento genético

Promueve una actitud crítica e integradora de los conocimientos adquiridos en las disciplinas y materias relacionadas para una comprensión cabal de los logros y objetivos del mejoramiento genético. Simbología en especies vegetales. Herencia cuantitativa. Mejoramiento genético animal y vegetal. Planes para el corto, mediano y largo plazo. Creación, obtención y/o liberación de variabilidad.

Cultivo de Papa

Brinda elementos para el manejo del cultivo, para la producción de papas consumo y semilla, y para el diagnóstico y control de las plagas más importantes que lo afectan.

Erofisiología de Cultivos

Discute la relación entre el funcionamiento de los cultivos y la producción de los mismos, y como, dicho funcionamiento es afectado por el ambiente.

Fruticultura

Confiere las pautas que permiten seleccionar especies y variedades para cada zona. Se proyecta la implantación de montes frutales, la mejora y racionalización de los montes ya implantados, y la ejecución correcta de podas e injertos.

Introducción a las Ciencias Forestales

Introduce al futuro Ingeniero Agrónomo en el campo de la Ciencia Dasonómica o Forestal, para reconocer desde su marco conceptual los recursos forestales, la actividad productiva asociada y las intervenciones profesionales.

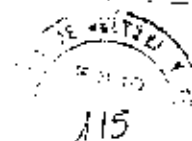
Mejoramiento Genético Vegetal

Integra conocimientos adquiridos en disciplinas y materias relacionadas para la creación de cultivares comerciales de especies vegetales. Promueve una actitud crítica para la evaluación y creación de programas y mejoramiento genético a corto, mediano y largo plazo. Destaca la importancia y limitaciones de la biotecnología para facilitar la creación de cultivares comerciales de especies vegetales.

Parques y Jardines

Establece pautas para diseñar o planificar espacios verdes de acuerdo al lugar, uso o necesidad. Interpreta los factores bióticos y abióticos que pueden influir en el planeamiento.

Riego



Estudia los requerimientos de agua de los cultivos, el agua para riego y sus fuentes; la extracción de la misma y su aplicación; como así también el drenaje, su necesidad y los distintos sistemas.

Otras Actividades curriculares optativas

Fisiología Animal

Proporciona los elementos básicos de anatomía y fisiología animal directamente relacionados con los procesos productivos de nuestras especies domésticas, en particular rumiantes.

Lineamiento curricular Socio-Económico:

Introducción a la Economía

Conceptos básicos de economía: el sistema económico (Relaciones intersectoriales, sector externo, sector público, sistema monetario y financiero, distribución del ingreso); problemas actuales, políticas de estabilización y de ajuste, Mercados agropecuarios; Oferta y demanda, función de producción y costos, distintos tipos, características especiales. Herramientas de política agropecuaria, precios, monetaria y financiera, fiscal, comercial.

Economía del Sector Agropecuario

Desarrollo económico y agropecuario argentino.

Políticas agrícolas que influyen en el comercio internacional.

Comercialización de los principales productos de la Región pampeana.

Seminario: Realidad socio-económica contemporánea.

Actividades curriculares optativas

Comunicación y Dinámica Grupal

Conceptualiza la extensión rural como función inherente al profesional que se desempeña en el sistema productivo agropecuario, comprometido en la generación de condiciones que promuevan el desarrollo integral de las personas y en su participación con ellas activa, solidaria y responsablemente para la transformación y desarrollo de la comunidad.

Economía de la Producción

Conceptos básicos.

Análisis y diagnóstico de la empresa agropecuaria.

Planeamiento de la empresa agropecuaria.

Actividades curriculares dependientes de la SECRETARÍA ACADEMICA:

Introducción a las Ciencias Agrarias

Reconoce los componentes de los Sistemas Productivos más relevantes de la producción agrícola-ganadera. Distingue los elementos que conforman los distintos sistemas de producción y su importancia relativa. Desarrolla la capacidad de observación a campo. Discute el significado de los términos técnicos y ayuda a reconocer los términos del medio rural que son de significado semejante a los términos técnicos. Elabora y registra información. Participa en grupos de discusión.

Introducción a los Sistemas de Producción

Describe las interrelaciones funcionales entre los componentes de los sistemas de producción regional, como así también la acción de agentes exógenos que influyen sobre los mismos. Compara y evalúa los sistemas de producción con un enfoque global, teniendo en cuenta la toma de decisiones por parte del productor y su familia. Desarrolla habilidades para la toma de decisiones y propicia el enfoque interdisciplinario.

Metodología de la Investigación I:

El saber y el método científico. La investigación científica y sus métodos. Teorías científicas. Ciencia, Tecnología, Política y Desarrollo científico.

Taller Interdisciplinario

472

116

Tiene como objetivos identificar y plantear problemas; elaborar un diagnóstico, proponer soluciones e internalizar el enfoque interdisciplinario.

Ciclo de Formación Social

(Crea situaciones en las cuales el estudiante ejerce su libertad de iniciativa y de elección)

3.7.4. Carga horaria total del Plan de Estudios

Total de Horas

3000 Hz

Ciclo de Formación Básica Común	3000 hs
Ciclo de Orientación Profesional	1400 hs Obligatorias

Ciclo de Orientación Profesional 1485 hs Obligatorias
1191 hs Obligatorias
324 hs Optativas

324 hrs Optativae

3.8. Recursos humanos, físicos y económicos

En cuanto a los recursos humanos, físicos y económicos, se consideran apropiados los disponibles.

LICENCIADO EN PRODUCCIÓN VEGETAL

CICLO de FORMACIÓN BÁSICA COMÚN

PRIMER AÑO: Primer cuatrimestre		hs	UV	Segundo cuatrimestre		hs	UV
10	Introducción a las Cs. Agrarias -Anual	75	(2)	100	Introducción a las Cs. Agrarias -Anual	75	(2)
10	Matemática	105	(4)	101	Química Analítica General /102/	105	(4)
10	Introducción a la Física	90	(3)	107	Bioquímica /102/	90	(3)
10	Química	105	(4)	106	Botánica Agrícola /105/	90	(3)
10	Biología Gen. y Botán. Morf.	105	(4)	(*)	Módulo de Elementos de Física		
TOTAL: 390 Hs OBLIGATORIAS 14 UVAc's				TOTAL: 360 Hs OBLIGATORIAS 12 UVAc's			

SEGUNDO AÑO: Primer cuatrimestre		Hs	UV	Segundo cuatrimestre		Hs	UV
20	Estadística y Diseño /101/	105	(4)	200	Introd. Sistemas de Producción /100/	75	(2)
2							
20	Mecanización Agrícola (**)	105	(4)	201	Agrometeorología I	90	(3)
3							
20	Bioquímica B /107/	90	(3)	205	Microbiología General /105/	90	(3)
4							
20	Introducción a la Economía	90	(3)	206	Genética /105/202/	90	(3)
7							
TOTAL: 390 Hs OBLIGATORIAS 14 UVAc's				TOTAL: 345 Hs OBLIGATORIAS 11 UVAc's			

☐ Nível de Inglês

CARGA HORARIA MINIMA: 1485 Hs obrigatorias = 51 UVAc's



059

CICLO de FORMACIÓN PROFESIONAL

TERCER AÑO: Primer cuatrimestre						Segundo cuatrimestre					
		hs	UV					hs	UV		
30	Edafología Agrícola /107/	90	(3)	304	Ecología /301/	90	(3)				
30	Fisiología Vegetal /102/204/	90	(3)	305	Patología Vegetal /205/301/	90	(3)				
30	Zoología Agrícola /105/	90	(3)	306	Génesis, Cl. y Carl. de Suelos /300/	90	(3)				
				316	Metodología de la Investigación I	48	1,5				
TOTAL: 270 Hs OBLIGATORIAS 9 UVAc's				TOTAL: 318 Hs OBLIGATORIAS 10,5 UVAc's							
CUARTO AÑO: Primer cuatrimestre				Segundo cuatrimestre							
		hs	UV					hs	UV		
40	Fertilidad y Manejo de Suelos /306/	90	(3)	405	Cereales y Oleaginosas /106/304/400/	105	(4)				
40	Economía del Sector Agropecuario/ 207/	90	(3)	406	Horticultura /106/304/400/	105	(4)				
40	Taller Interdisciplinario	75	(2)	407	Terapéutica Vegetal /302/305/	90	(3)				
45	Seminario: Realidad socio-económica contemp.	48	(1,5)								
X	Optativas			X	Optativas						
TOTAL: 303 Hs OBLIGATORIAS 9,5 UVAc's				TOTAL: 300 Hs OBLIGATORIAS 11 UVAc's							

CARGA HORARIA TOTAL:

CICLO de FORMACIÓN BÁSICA COMÚN.

CICLO de FORMACIÓN PROFESIONAL:

3000 Hz

1485 Hs OBLIGATORIAS

1191 Hs OBLIGATORIAS

324 Hs OPTATIVAS

$$= 102 \text{ UVAC's}$$

= 51 UVAc's

$$= 40 \text{ UV}\Lambda\text{c's}$$
$$= 11 \text{ UVAc's}$$

73 COPIA

Waltham