

RESOLUCION N° 837

Ministerio de Cultura y Educación



BUENOS AIRES, 21 SEP 1999

VISTO el expediente N°1-3068/97 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 ANIMAL, según lo aprobado por las Ordenanzas del Consejo Superior Nros. 473/96 y 1447/98, 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.

21



RESOLUCION N° 897

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 ANIMAL, 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 3°.- El reconocimiento oficial y la validez nacional que se otorga al título mencionado en el artículo 1°, 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 4°.- Regístrese, comuníquese y archívese.

Handwritten notes:
24
m
ps
ps

Handwritten signature
DA JUAN CARLOS CORTÉS
Ministro de Cultura y Educación

RESOLUCION N° 897



MAR DEL PLATA, 19 DIC. 1996

VISTO la Ordenanza de Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Agrarias n°s 094/96 y su rectificatoria n° 128/96, obrantes en el expediente n° 2-262/96, por la cual se propone la creación de la carrera de Licenciatura en Producción Animal, a dictarse en el ámbito de esa unidad académica, y

CONSIDERANDO:

El informe de la Dirección de Estudios obrante a fojas 110, 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 ANIMAL, 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° 473



MR. JORGE D. PETRUCCI
PRESIDENTE

Ing. JORGE A. GALATRO
SECRETARIO

ES COPIA

WALTER DANIEL CALLEGARI
JEFE OPTO. RELATORIA Y DOCUMENTACION



ANEXO DE LA ORDENANZA DE CONSEJO SUPERIOR N°

473

II. LICENCIATURA EN PRODUCCIÓN ANIMAL**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 UVAc's) que la carrera tradicional de Ingeniero Agrónomo se busca ofrecer a los alumnos la posibilidad de adquirir una especialización temprana en...

animal o 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 retornar 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	Ingeniero	Carrera
Agronomo		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 plenamente 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 Animal

3.2. Título que se otorga

Licenciado en Producción Animal

3.3. Perfil del título a otorgar

El Licenciado en Producción Animal es un profesional orientado, con conocimientos en las áreas relacionadas con la Ciencia y la Producción Animal. 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 animal, analizado en profundidad dentro de cada una 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 e implantación de pastures, 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 de manejo, cría y engorde de ganado bovino y ovino para la producción de carne y/o de leche y de otras producciones animales no tradicionales.
- 3.3.7. Conocimiento de los principios fundamentales de mejoramiento genético

- 3.3.8. Conocimiento de los principios rectores en la economía y administración agrarias y de la legislación vigente relacionada con la especialidad.
3.3.9. Conocimiento de principios de transferencia de tecnología y políticas de desarrollo rural.
3.3.10. Capacidad para adaptarse a los cambios rápidos de tecnología de producción animal.
3.3.11. Capacidad para comunicarse y transferir la tecnología al hombre de campo.
3.3.12. 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 animal.
3.4.2. Ejercer la docencia en el nivel polimodal y superior en el dictado de disciplinas específicas del área pecuaria.
3.4.3. Organizar, dirigir y asesorar establecimientos destinados al mejoramiento, reproducción y producción animal.
3.4.4. Realizar evaluaciones, peritajes, arbitrajes y tasaciones de explotaciones pecuarias y de los daños provocados por causas naturales o de mal manejo.
3.4.5. Determinar costos en producción animal y cánones de arrendamientos o aparcerías de los predios rurales destinados a la actividad pecuaria.
3.4.6. Fiscalizar la calidad comercial y de pureza en semillas forrajeras con destino a siembra e industrialización.
3.4.7. Determinar el uso adecuado de las maquinarias agrícolas y evaluar los perjuicios a la integridad y conservación del suelo y del ambiente.
3.4.8. Programar, ejecutar y evaluar la producción, mantenimiento y utilización de recursos forrajeros en función de la producción animal.
3.4.9. Determinar y utilizar los recursos, metodología y técnicas para la nutrición y alimentación animal. Asesorar, realizar y fiscalizar la producción de alimentos balanceados y suplementos para animales.
3.4.10. Realizar e interpretar estudios y análisis de suelos y aguas con fines pecuarios.
3.4.11. Programar, ejecutar y evaluar las acciones de control y prevención de los agentes perjudiciales que afectan a las especies animales.
3.4.12. Entender y poner en ejecución las normas tendientes a la conservación de la fauna, preservando la biodiversidad y el patrimonio genético animal existente.
3.4.13. Realizar estudios de mercado y prácticas económicas pecuarias 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 animal.
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 animal.
3.5.4. Comprender y relacionar los factores físicos, biológicos, económicos y sociales que intervienen en los aspectos de la producción animal.
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 Animal:

- Conocer y usar la relación Suelo-Planta-Animal para mejorar la producción pecuaria.
- Organizar y dirigir programas de producción animal en empresas agropecuarias.



- Usar el enfoque interdisciplinario en la identificación de problemas, elaboración de diagnósticos y propuestas de soluciones.

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. 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 (UVAc's) * repartidas en:

Un Ciclo de Formación Básica Común de 1395 hs de actividades curriculares obligatorias (48 UVAc's). Un Ciclo de Orientación Profesional de 1000 hs de actividades curriculares obligatorias (36 UVAc's) + 519 hs de actividades curriculares optativas (18 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:

- I. Ciclo de formación básica común
- II. 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 de la agronomía, sea cual fuere la orientación que elija posteriormente.

COD	ACTIVIDAD CURRICULAR	OR	CARGA SEMANA		CARGA TOTAL		CORRE-LATIVIDAD
			T	P	lls	UVAc's	
x 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	C	3	4	105	4	-



		Morfológica						
'v	106	Botánica Agrícola	C	2	4	90	3	105
'x	107	Biología I	C	2	4	90	3	102
'a	110	Producción Primaria de Alimentos	C	1	4	75	2	-
'a	111	Introducción a la Ciencia de los Alimentos	C	2	4	90	3	110
'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	Biología 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 obligatoria 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 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, once (11) UVAc's optativas para obtener el título de Licenciado en Producción Vegetal.

827 1

897 1

473



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.c. TÍTULO LICENCIADO EN PRODUCCIÓN ANIMAL

COD	ACTIVIDADES CURRICULARES OBLIGATORIAS	DE D	CARGA SEMANA LHs		CARGA TOTAL		CORRELATIVIDAD
			T	P	Hs UVAc's		
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
307	Fisiología Animal	C	2	4	90	3	204
316	Metodología de la Investigación I	C	1	2	48	1,5	
401	Economía del Sector Agropecuario	C	2	4	90	3	207
402	Taller Interdisciplinario	C	2,5		38	2	
403	Forrajes	C	3	4	105	4	106-203-304
404	Nutrición Animal	C	2	4	90	3	307
408	Producción de Vacunos para Carne	C	2	4	90	3	403-404
409	Producción Lechera	C	2	4	90	3	403-404
456	Seminario: Realidad socio-económica contemporánea	C	48		48	1,5	
ACTIVIDADES CURRICULARES OPTATIVAS							
104	Inglés I	C	2,5		60	1	-
106	Botánica Agrícola	C	2	4	90	3	105
108	Computación	C	2	4	90	3	-
109	Inglés II	C	1	4	75	2	-
303	Mejoramiento Genético	C	2	4	90	3	206
306	Génesis, Clasificación y Cartografía de Suelos	C	2	4	90	3	300
308	Malezas y su Control	C	2	4	90	3	106
309	Biotechnología				98	3,5	206-303
400	Fertilidad y Manejo de Suelos	C	2	4	90	3	306
418	Computación II	C	1	4	75	2	-
419	Herbivoría I	C	2	4	90	3	304
420	Producción Ovina	C	2	4	90	3	403-404
421	Porcinotecnia	C	2	4	90	3	403-404
422	Apicultura	C	1	4	75	2	103-105-201
423	Avicultura	C	1	4	75	2	303
424	Mejoramiento Genético Animal	C	1	4	75	2	303
425	Sanidad Animal	C	2	4	90	3	205-307

COD	ACTIVIDADES CURRICULARES DE LOS GRADOS	CARGA TOTAL De UVAc's	
	Cursos y Actividades generales		
501	Bioquímica III	90	4
502	Estadística	90	4
503	Diseño Experimental	90	4
504	Computación II	50	2
505	Bioquímica IV	50	2
506	Módulo Humanístico	75	3
507	Metodología de la Investigación	25	1
508	Agrometeorología II	75	3
510	Seminarios	25	1
	Producción Animal I		
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	Herbivoría 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 Fitogenéticos	50	2
533	Genética de las Plantas	90	4
534	Genética Cuantitativa	75	3
535	Mejoramiento Genético Vegetal	90	4
536	Biotecnología de Plantas	50	2
537	Genética de la Resistencia a Enfermedades	50	2
	Fitopatología		
541	Fitopatología General	75	3
542	Fitobacteriosis	50	2
543	Clínica Fitopatológica	50	2
641	Epidemiología y Control de Fitoparásitos	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		



651	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	75	3
652	Microbiología de la Rizósfera	50	2
557	Manejo de Suelos	75	3
	Cultivos Hortícolas		
561	Fisiología de Especies Hortícolas	75	3
562	Taller sobre Productividad de Cultivos Hortícolas	25	1
563	Fisiología y Tecnología de la Postcosecha de Frutas y Hortalizas	75	3
661	Seminario sobre Fisiología Avanzada de Hortalizas	25	1
564	Control de Malezas en las Especies Hortícolas	25	1
565	Producción de Semillas Hortícolas	25	1
	Agroeconomía		
570	Macroeconomía	75	3
571	Econometría	75	3
572	Teoría de la Firma	75	3
573	Comercio Internacional	75	3
574	Comercialización y Mercados	75	3
670	Introducción al Marketing	75	3
671	Marketing estratégico y Aplicado	75	3
672	Subsistemas Agroalimentarios Argentinos	75	3
673	Economía Agroindustrial	75	3
575	Políticas Agrícolas	75	3
674	Economía del Cambio Tecnológico	50	2
576	Sistemas Agrarios y Desarrollo Rural	75	3
675	Administración Rural Avanzada	90	4
676	Elaboración y Evaluación de Proyectos	90	4
577	Seminarios	25-50	1-2
677	Taller de Tests	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. Capacita 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 anátomo-morfológica del estado vegetativo y reproductivo de las plantas superiores de interés agronómico. Se realiza una introducción al estudio de los invertebrados de importancia agronómica.

Introducción a la Físico-Química

Analiza 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. Establecimiento de la física.



de uniones. Equilibrio químico. Propiedades de las soluciones. Oxidación-reducción. Se 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.

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.

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.

Fisiología Vegetal

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

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, el 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.

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.

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**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.

Inglés I

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

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.

Inglés II

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

Bioteología

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.

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.

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 las



sistemas de clasificación taxonómica y el mapa 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, el 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.

Lineamiento Curricular de Producción Animal:

Nutrición Animal

Utiliza los principios básicos de la nutrición para usar eficientemente el alimento en diferentes sistemas de producción.

Fisiología Animal

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

Fermentales

Provee los conocimientos necesarios para interpretar en que se basa la producción y utilización de los recursos forrajeros en los distintos sistemas de producción animal.

Producción de Vacunos para Carne

Identificar los sistemas de producción de carne existentes en la región, describiendo los componentes que los integran y sus interrelaciones. Ayuda a diagnosticar los factores limitantes de los sistemas de producción de carne, y planificar soluciones a través del tiempo.

Producción Lechera

Permite conocer y comprender los componentes del sistema de producción de leche y sus interacciones, diagnosticar con precisión la problemática de los distintos sistemas de producción de leche de la región, resolver en base a las herramientas suministradas, los problemas diagnosticados, y planificar con criterio técnico empresarial las actividades de los laberos de la región.

Actividades curriculares optativas

Producción Ovina

Analiza los factores que inciden en la producción física y en la rentabilidad de la empresa ovina, específicamente los que determinan la existencia de diferentes sistemas en las distintas zonas ecológicas del país. Aplica los conocimientos previamente adquiridos sobre fisiología animal, producción de forrajes, nutrición, mejoramiento animal, sanidad animal y administración de la empresa agropecuaria en un sistema globalizador que permita la inserción de la explotación ovina en los sistemas de producción mixtos. Analiza aquellas características de la lana que determinan su valoración como materia prima textil; conociendo en forma teórica los distintos procesos a los cuales es sometida durante su comercialización e industrialización.

Apicultura

Fundamenta la importancia socio-económica de la actividad apícola, ayudando a conocer la empresa apícola en todos sus componentes y su inserción en el medio y valorando el rol de las abejas como polinizadoras de cultivos. Enseña a manejar el sistema con diferentes fines específicos (producción de miel y otros productos de la colmena, polinización de cultivos, cría de reinas, etc.), y a resolver los problemas que se presentan realizando prácticas de manejo tendientes a aumentar la calidad de los productos y la producción.

Avicultura

Aporta elementos que permiten comprender la importancia de la avicultura en la producción de alimentos; evaluar los medios para iniciar una explotación; realizar un...

una situación real, teniendo en cuenta el comportamiento del mercado, e implementar la propuesta planificada para una explotación avícola determinada.

Herbivoría

Analiza el rol de los herbívoros domésticos en los sistemas de producción sobre bases ecológicas, específicamente en los sistemas de la región y desarrolla un marco conceptual para organizar la investigación o experimentación destinada a resolver problemas de interacciones planta-animal.

Mejoramiento Genético Animal

Provee los elementos necesarios para 1) la comprensión y análisis crítico de la técnicas genético-estadísticas utilizadas en los programas de mejora genética de las especies más difundidas en el ámbito de incumbencia de la facultad, 2) la implementación y puesta a punto de programas de mejora genética, 3) la elección de los biotipos más adecuados a cada sistema de producción y 4) la evaluación económica de los programas de mejora genética a implementar.

Porcino-tecnia

Proporciona los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas inherentes a la producción porcina semi-intensiva que permiten ampliar no sólo la formación profesional sino también las posibilidades laborales de posgrado.

Sanidad Animal

Provee los conocimientos necesarios para entender conceptos básicos de enfermedad y su efecto sobre la producción animal. Analiza las medidas de manejo que predisponen a enfermedad y proporciona elementos para realizar las recomendaciones mínimas necesarias para mantener un rodeo o majada en condiciones de salud productiva.

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

Seminarios: 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 ellos 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 SECRETARIA 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 regionales, 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

Tienen 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 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	1395 hs Obligatorias
Ciclo de Formación Profesional	1086 hs Obligatorias
	519 hs Opcionales

3.8. Recursos humanos, físicos y económicos

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

LICENCIADO EN PRODUCCIÓN ANIMAL

CICLO de FORMACIÓN BÁSICA COMÚN

PRIMER AÑO: Primer semestre				Segundo semestre			
		hs	UV			hs	UV
10	Introducción a las Cs. Agrarias	75	(2)	100	Introducción a las Cs. Agrarias	75	(2)
0	-Anual				-Anual		
10	Matemática	10	(4)	103	Química Analítica General /102/	10	(4)
1		5				5	
10	Introducción a la Física-	10	(4)	107	Bioquímica I /102/	90	(3)
2	Química	5					
10	Biología Gen y Botán. Morf.	10	(4)	(*)	Módulo de Elementos de Física		
5		5					
TOTAL: 390 Hs OBLIGATORIAS				TOTAL: 270 Hs OBLIGATORIAS			
14 UVAs				9 UVAs			

87

473

RESOLUCION N° 897

101

SEGUNDO AÑO: Primer cuatrimestre			Segundo cuatrimestre		
	hs	UV		hs	UV
20 Estadística y Diseño /101/	10	(4)	200 Introducción de Sistemas de Producción /100/	75	(2)
2 Mecanización Agrícola (*)	5		201 Agrometeorología I	90	(3)
20	10	(4)	205 Microbiología General /105/	90	(3)
3 Bioquímica II /107/	5		206 Genética /105/202/	90	(3)
20	90	(3)			
4 Introducción a la Economía	90	(3)			
20					
7					
TOTAL: 390 Hs OBLIGATORIAS 14 UVAc's			TOTAL: 345 Hs OBLIGATORIAS 11 UVAc's		
CARGA HORARIA MINIMA: 1395 Hs obligatorias = 48 UVAc's			(C) Nivel de Inglés		

CICLO de FORMACIÓN PROFESIONAL					
TERCER AÑO: Primer cuatrimestre			Segundo cuatrimestre		
	hs	UV		hs	UV
30 Edafología Agrícola /107/	90	(3)	30 Ecología /301/	90	(3)
0			1		
30 Fisiología Vegetal /102/204/	90	(3)	30 Patología Vegetal /205/301/	90	(3)
1			5		
30 Zoología Agrícola /105/	90	(3)	31 Metodología de la Investigación I	48	(1.5)
2			6		
30 Fisiología Animal /204/	90	(3)			
7					
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 Economía del Sector Agropecuario /207/	90	(3)	40 Taller Interdisciplinario	75	(2)
1			2		
40 Forrajes /106/203/304/	105	(4)	40 Prod. Vacunos p/Carne /303/404/400/ ó	90	(3)
3			8		
40 Nutrición Animal /307/	90	(3)	40 Producción Lechera /303/404/400/	90	(3)
10			9		
45 Seminario: Realidad socio-económica contemp.	48	(1.5)	X Optativa		
6			X Optativa		
X Optativa					
TOTAL: 333 Hs OBLIGATORIAS 11.5 UVAc's			TOTAL: 165 Hs OBLIGATORIAS 5 UVAc's		

CARGA HORARIA TOTAL:

CICLO de FORMACIÓN BÁSICA COMÚN:

CICLO de FORMACIÓN PROFESIONAL:

3000 Hs

1395 Hs OBLIGATORIAS

1066 Hs OBLIGATORIAS

519 Hs OPTATIVAS

= 102 UVAc's

= 48 UVAc's

= 36 UVAc's

= 18 UVAc's

N° 897



Ministerio de Cultura y Educación

RESOLUCION N° 897
ANEXO



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° 037/98, obrante en el expediente n° 2-262/98, por la cual se solicita el reemplazo del Anexo de la Ordenanza de Consejo Superior n° 473/96, correspondiente al detalle de la fundamentación, dependencia orgánico funcional e identificación de la carrera de Licenciatura en Producción Animal, y

CONSIDERANDO:

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

La intervención de la Secretaría Académica, según consta a fojas 258 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° 473 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° 1447

CONSEJO SUPERIOR Interina
<i>[Firma]</i>
<i>[Firma]</i>
<i>[Firma]</i>

W

[Firma]
Ing. JORGE D. PEINILLO
PRESIDENTE

[Firma]
Ing. JORGE A. GALATRO
SECRETARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

CERTIFICADO de la Dirección de Estudios que acompaña

quiere el presente con los datos obrantes en

nuestro registro (Walter Daniel Callegari).

Mar del Plata 23 de Enero de 1999.



ANEXO I
II.c. LICENCIATURA EN PRODUCCIÓN ANIMAL

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 2.001/2 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 2.020 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, entendiéndose 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 UVAc'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.

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

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 (28 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 Magíster 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.

43 COPIA

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 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 Animal

3.2. Título que se otorga

Licenciado en Producción Animal

3.3. Perfil del título a otorgar

El Licenciado en Producción Animal es un profesional orientado, con conocimientos en las áreas relacionadas con la Ciencia y la Producción Animal. 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 animal, analizado en profundidad dentro de cada una 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 e implantación de pasturas, 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 de manejo, cría y engorde de ganado bovino y ovino para la producción de carne y/o de leche y de otras producciones animales no tradicionales.
- 3.3.7. Conocimiento de los principios fundamentales de mejoramiento genético y sanidad animal.
- 3.3.8. Conocimiento de los principios rectores en la economía y administración agrarias y de la legislación vigente relacionada con la especialidad.
- 3.3.9. Conocimiento de principios de transferencia de tecnología y políticas de desarrollo rural.
- 3.3.10. Capacidad para adaptarse a los cambios rápidos de tecnología de producciones animales.
- 3.3.11. Capacidad para comunicarse y transferir la tecnología al hombre de campo.
- 3.3.12. Responsabilidad, entusiasmo y conducta ética en el ejercicio de la profesión.

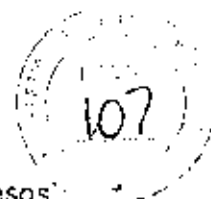
3.4. Alcances y actividades profesionales del título a otorgar

- 3.4.1. Ejecutar tareas de investigación, extensión y transferencia tecnológica en actividades relacionadas con la producción animal.
- 3.4.2. Participar en el asesoramiento de establecimientos destinados al mejoramiento, reproducción y producción animal.
- 3.4.3. Realizar estudios de calidad comercial y de pureza en semillas forrajeras con destino a siembra o industrialización.
- 3.4.4. Realizar estudios sobre programación, ejecución y evaluación de la producción, mantenimiento y utilización de recursos forrajeros en función de la producción animal.
- 3.4.5. Determinar y utilizar los recursos, metodología y técnicas para la nutrición y alimentación animal. Asesorar, realizar y fiscalizar la producción de alimentos balanceados y suplementos para animales.
- 3.4.6. Realizar e interpretar estudios y análisis de suelos y aguas con fines pecuarios.
- 3.4.7. Realizar estudios sobre programación, ejecución y evaluación de acciones de control y prevención de los agentes perjudiciales que afectan a las especies animales.
- 3.4.8. Asesorar en la elaboración de normas tendientes a la conservación de la fauna, preservando la biodiversidad y el patrimonio genético animal existente.

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 animal.
- 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 animal.
- 3.5.4. Comprender y relacionar los factores físicos, biológicos, económicos y sociales que intervienen en los aspectos de la producción animal.
- 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:



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.

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, riego, cosecha y secado de granos; y los aspectos económicos generales de la utilización de la maquinaria agrícola.

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.

301. Fisiología Vegetal

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

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.

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.

Actividades curriculares optativas

106. 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.

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.

570	Macroeconomía	75	3
571	Econometría	75	3
572	Teoría de la Firma	75	3
573	Comercio Internacional	75	3
574	Comercialización y Mercados	75	3
670	Introducción al Marketing	75	3
671	Marketing estratégico y Aplicado	75	3
672	Subsistemas Agroalimentarios Argentinos	75	3
673	Economía Agroindustrial	75	3
575	Políticas Agrícolas	75	3
674	Economía del Cambio Tecnológico	50	2
576	Sistemas Agrarios y Desarrollo Rural	75	3
675	Administración Rural Avanzada	90	4
676	Elaboración y Evaluación de Proyectos	90	4
577	Seminarios	25-50	1-2

3.7.3. Contenidos mínimos

Lineamiento Curricular de las Ciencias Básicas

101. Matemática

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

102. Introducción a la Físico-Química

Analiza 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 precisión. Estequiometría. Periodicidad. Tipos de uniones. Equilibrio químico. Propiedades de las soluciones. Oxidación-reducción. Se estudian grupos de elementos de interés agronómico, sus propiedades químicas y su relación con el suelo, las plantas y los animales.

103. 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.

105. Biología General y Botánica Morfológica

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

107. 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.

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.

202. 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.

205. Microbiología general

Estudia la morfología, fisiología y funciones de las bacterias, hongos y virus, así como la



505	Bioquímica IV	50	2
506	Módulo Humanístico	75	3
507	Metodología de la Investigación	25	1
508	Agrometeorología II	75	3
510	Seminarios	25	1
	Producción Animal		
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	Herbivoría 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 Fitogenéticos	50	2
533	Genética de las Plantas	90	4
534	Genética Cuantitativa	75	3
535	Mejoramiento Genético Vegetal	90	4
536	Bioteología de Plantas	50	2
537	Genética de la Resistencia a Enfermedades	50	2
	Fitopatología		
541	Fitopatología General	75	3
542	Fitobacteriosis	50	2
543	Clinica 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
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	75	3
652	Microbiología de la Rizósfera	50	2
557	Manejo de Suelos	75	3
	Cultivos Hortícolas		
561	Fisiología de Especies Hortícolas	75	3
562	Taller sobre Productividad de Cultivos Hortícolas	25	1
563	Fisiología y Tecnología de la Postcosecha de Frutas y Hortalizas	75	3
661	Seminario sobre Fisiología Avanzada de Hortalizas	25	1
564	Control de Malezas en las Especies Hortícolas	25	1
565	Producción de Semillas Hortícolas	25	1
	Agroeconomía		

27

//

//

Hoy Qu DA

mt

A

II.c. TÍTULO LICENCIADO EN PRODUCCIÓN ANIMAL

COD	ACTIVIDADES CURRICULARES OBLIGATORIAS	DED	CARGA SEMANAL Hs: T P		CARGA TOTAL Hs UVAc's		CORRE-LATIVIDAD
300	Edafología 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
307	Fisiología Animal	C	2	4	90	3	204
316	Metodología de la Investigación	C	3		48	1,5	
401	Economía del Sector Agropecuario	C	2	4	90	3	207
402	Taller interdisciplinario	C	4		75	2	-
403	Forrajes	C	3	4	105	4	304
404	Nutrición Animal	C	2	4	90	3	307
408*	Producción de Vacunos para Carne *1	C	2	4	90*	3*	403-404
409*	Producción Lechera*1	C	2	4	90	3	403-404
456	Seminario: Realidad socio-económica contemporánea	C	48		48	1,5	
000	Trabajo Final de Carrera				145	5	
SUMATORIA HORAS OBLIGATORIAS DEL CICLO DE FORMACION PROFESIONAL			1.231				
SUMATORIA HORAS OPTATIVAS			374				
	ACTIVIDADES CURRICULARES OPTATIVAS						
104	Inglés I	C	2,5		60	1	-
106	Botánica Agrícola	C	2	4	90	3	105
108	Computación	C	2	4	90	3	-
109	Inglés II	C	1	4	75	2	-
303	Mejoramiento Genético	C	2	4	90	3	206
306	Génesis, Clasificación y Cartografía de Suelos	C	2	4	90	3	300
308	Malezas y su Control	C	2	4	90	3	106
309	Bioteconología				98	3,5	206-303
400	Fertilidad y Manejo de Suelos	C	2	4	90	3	300
418	Computación II	C	1	4	75	2	-
419	Herbivoría I	C	2	4	90	3	304
420	Producción Ovina	C	2	4	90	3	403-404
421	Porcinecología	C	2	4	90	3	403-404
422	Apicultura	C	1	4	75	2	103-105-201
423	Avicultura	C	1	4	75	2	303
424	Mejoramiento Genético Animal	C	1	4	75	2	303
425	Sanidad Animal	C	2	4	90	3	205-307

1- (90): Significa que es obligatorio que se curse una de las dos asignaturas, Producción de Vacunos para Carne o Producción Lechera. Si el alumno optase por las dos se computaría una de ellas como optativa.

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	50	2

COD	ACTIVIDAD CURRICULAR	DUR	CARGA SEMANAL Hs		CARGA TOTAL		CORRELATIVIDAD
			T	P	Hs	UVAc's	
*x 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	-
*c 105	Biología General y Botánica Morfológica	C	3	4	105	4	102
*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 (**)	Modulo de Elementos de Física						102
SUMATORIA HORAS OBLIGATORIAS DEL CICLO DE FORMACION BASICA LICENCIADO EN PRODUCCION ANIMAL.					1395		

*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 ofrecían en el plan 1985.
 (**)Se deberá completar obligatoriamente el Modulo 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 dieciseis (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.

a. Lineamiento Curricular de Producción Animal:

- Conocer y usar la relación Suelo-Planta-Animal para mejorar la producción pecuaria.
- Organizar y dirigir programas de producción animal en empresas agropecuarias.
- Usar el enfoque interdisciplinario en la identificación de problemas, elaboración de diagnósticos y propuestas de soluciones.

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. 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 1395 hs de actividades curriculares obligatorias (48 UVA's). Un Ciclo de Orientación Profesional de 1281 hs de actividades curriculares obligatorias (41 UVA's) + 374 hs de actividades curriculares optativas (13 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)

I. 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.

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



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 transformados. Familiarizarlo con algunas técnicas comunes empleadas en biología molecular.

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.

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

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.

Lineamiento Curricular de Producción Animal:

307. Fisiología Animal

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

404. Nutrición Animal

Utiliza los principios básicos de la nutrición para usar eficientemente el alimento en diferentes sistemas de producción.

403. Forrajes

Provee los conocimientos necesarios para interpretar en que se basa la producción y utilización de los recursos forrajeros en los distintos sistemas de producción animal.

408. Producción de Vacunos para Carne

Identificar los sistemas de producción de carne existentes en la región, describiendo los componentes que los integran y sus interrelaciones. Ayuda a diagnosticar los factores limitantes de los sistemas de producción de carne, y planificar soluciones a través del tiempo.

409. Producción Lechera

Permite conocer y comprender los componentes del sistema de producción de leche y sus interacciones, diagnosticar con precisión la problemática de los distintos sistemas de producción de leche de la región, resolver en base a las herramientas suministradas, los problemas diagnosticados, y planificar con criterio técnico empresarial las actividades de los tambos de la región.

Actividades curriculares optativas

420. Producción Ovina

Analiza los factores que inciden en la producción física y en la rentabilidad de la empresa ovina, específicamente los que determinan la existencia de diferentes sistemas en las distintas zonas ecológicas del país. Aplica los conocimientos previamente adquiridos.

sobre fisiología animal, producción de forrajes, nutrición, mejoramiento animal, sanidad animal y administración de la empresa agropecuaria en un sistema globalizador que permita la inserción de la explotación ovina en los sistemas de producción mixtos. Analiza aquellas características de la lana que determinan su valoración como materia prima textil; conociendo en forma teórica los distintos procesos a los cuales es sometida durante su comercialización e industrialización.

422. Apicultura

Fundamenta la importancia socio-económica de la actividad apícola, ayudando a conocer la empresa apícola en todos sus componentes y su inserción en el medio y valorando el rol de las abejas como polinizadoras de cultivos. Enseña a manejar el sistema con diferentes fines específicos (producción de miel y otros productos de la colmena, polinización de cultivos, cría de reinas, etc.), y a resolver los problemas que se presenten realizando prácticas de manejo tendientes a aumentar la calidad de los productos y la producción.

423. Avicultura

Aporta elementos que permiten comprender la importancia de la avicultura en la producción de alimentos; evaluar los medios para iniciar una explotación; realizar un diagnóstico a partir de una situación real, teniendo en cuenta el comportamiento del mercado, e implementar la propuesta planificada para una explotación avícola determinada.

419. Herbivoría

Analiza el rol de los herbívoros domésticos en los sistemas de producción sobre bases ecológicas, específicamente en los sistemas de la región y desarrolla un marco conceptual para organizar la investigación o experimentación destinada a resolver problemas de interacciones planta-animal.

424. Mejoramiento Genético Animal

Provee los elementos necesarios para 1) la comprensión y análisis crítico de la técnicas genético-estadísticas utilizadas en los programas de mejora genética de las especies más difundidas en el ámbito de incumbencia de la facultad, 2) la implementación y puesta a punto de programas de mejora genética, 3) la elección de los biotipos más adecuados a cada sistema de producción y 4) la evaluación económica de los programas de mejora genética a implementar.

421. Porcinotecnia

Proporciona los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas inherentes a la producción porcina semi-intensiva que permiten ampliar no sólo la formación profesional sino también las posibilidades laborales de posgrado.

425. Sanidad Animal

Provee los conocimientos necesarios para entender conceptos básicos de enfermedad y su efecto sobre la producción animal. Analiza las medidas de manejo que predisponen a enfermedad y proporciona elementos para realizar las recomendaciones mínimas necesarias para mantener un rodeo o majada en condiciones de salud productiva.

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.

**456. 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: -centrar el interés en problemas relevantes para su formación y examinarlos con rigor científico y -profundizar algunas de las perspectivas que se utilicen en el abordaje de tales problemas y discutir su validez frente a posiciones rivales sostenidas por otros miembros.

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 SECRETARIA ACADEMICA:**100. 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 regionales, 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.

000. 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 animal, preferentemente relacionada con necesidades o problemas regionales. Los temas de investigación científica vincularán la práctica agronómica con el saber teórico 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 estadia 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 conste 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.

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	1395 hs Obligatorias
Ciclo de Formación Profesional	1231 hs Obligatorias
	374 hs Optativas

3.8. Recursos humanos, físicos y económicos

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

ES COPIA



LICENCIADO EN PRODUCCIÓN ANIMAL

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 Físico-Química	105	(4)	107 Bioquímica I /102/	90	(3)
105 Biología Gral y Botán. Morf.	105	(4)	(**) Módulo Elementos de Física/102/		
TOTAL: 390 Hs OBLIGATORIAS			TOTAL: 270 Hs OBLIGATORIAS		
14 UVAc's			9 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 Agrometeorología I	90	(3)
204 Bioquímica II /107/	90	(3)	205 Microbiología General /105/	90	(3)
207 Introducción a la Economía	90	(3)	206 Genética /105/202/	90	(3)
TOTAL: 390 Hs OBLIGATORIAS			TOTAL: 345 Hs OBLIGATORIAS		
14 UVAc's			11 UVAc's		
			(*) Nivel de Inglés		

(*) Nivel de Inglés y (**) Módulo Elementos de Física son obligatorios

CARGA HORARIA MÍNIMA: 1395 Hs obligatorias = 48 UVAc's

CICLO de FORMACIÓN PROFESIONAL

TERCER AÑO: Primer cuatrimestre			Segundo cuatrimestre		
	hs	UV		hs	UV
300 Edafología Agrícola /103/107/	90	(3)	304 Ecología /301/	90	(3)
301 Fisiología Vegetal /105/204/	90	(3)	305 Patología Vegetal /205/301/	90	(3)
302 Zoología Agrícola /105/	90	(3)	316 Metodología de la Investigación	48	(1,5)
307 Fisiología Animal /204/	90	(3)	TOTAL: 228 Hs OBLIGATORIAS		
TOTAL: 360 Hs OBLIGATORIAS			7,5 UVAc's		
12 UVAc's					
CUARTO AÑO: Primer cuatrimestre			Segundo cuatrimestre		
	hs	UV		hs	UV
401 Economía del Sector Agropecuario /207/	90	(3)	402 Taller interdisciplinario	75	(2)
403 Forrajes /304/	105	(4)	408 Prod. Vacunos p/Carne /404-400- 1*6	90	(3)
404 Nutrición Animal /307/	90	(3)	409 Producción Lechera /404/400/ 1*	90	(3)
456 Seminario: Realidad socio-económica contemp.	48	(1,5)	000 Trabajo Final de Carrera	145	(5)
X Optativa			X Optativa		
TOTAL: 333 Hs OBLIGATORIAS			TOTAL: 310 Hs OBLIGATORIAS		
11,5 UVAc's			10 UVAc's		

1* significa que es obligatorio cursar una de las dos asignaturas

CARGA HORARIA TOTAL:

CICLO de FORMACIÓN BÁSICA COMÚN:

CICLO de FORMACIÓN PROFESIONAL:

3000 Hs

1395 Hs OBLIGATORIAS

1231 Hs OBLIGATORIAS

374 Hs OPTATIVAS

= 102 UVAc's

= 48 UVAc's

= 41 UVAc's

= 13 UVAc's

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

Años de
carrera

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Ingresados
Secundarios

Ingreso
Formación
Básica
51 U.V.Ac's

Licenciado
≈ 50 U.V.Ac's

Formación
Permanente

Ingeniero
Agrónomo
59-14 U.V.Ac's

Especialista
28 U.V.Ac's

Magister
20 U.V.Ac's

Doctor
20 U.V.Ac's



I. Ciclo Básico



II. Ciclo Profesional



III. Ciclo Posgrado



Formación
Extra - curricular

Fig 1: 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

