



Montevideo, 15 de abril de 2026.

Sr. Decano de la Facultad de Agronomía
Ing. Agr. (PhD) Pablo Speranza
PRESENTE
De mi mayor consideración.

Por la presente se solicita la realización del llamado a concurso para la provisión por contrato de un (1) cargo de Ayudante Gr 1, 20 hs. semanales, GD Agroecología, sede EEMAC, a partir de la toma de posesión y por un (1) año, financiado con fondos del Proyecto FSA_1_2024_1_180396 titulado Policultivos perennes: ¿una alternativa agroecológica para la agricultura?, administrados por la fundación Eduardo Acevedo, llave presupuestal 256 326 105.

El contrato prevé como funciones: actividades de campo y laboratorio (procesamiento de muestras), análisis de resultados agronómicos en el marco del proyecto FSA antes mencionado y con sede en la EEMAC – Paysandú (FAGRO). Se valorará experiencia en investigación en áreas vinculadas al proyecto, escolaridad, ranking generacional por generación de ingreso.

La forma de evaluación propuesta es: se realizará en base a los méritos presentados y a una entrevista oral en base a las temáticas principales a abordar durante el cargo (mejoramiento genético vegetal, producción y fisiología de pasturas).

Dra. Inés Gazzano
Prof. Tit. Agroecología
Resp. Proyecto
Directora (I) Dpto. de Sistemas Ambientales

Facultad de Agronomía Sede Central

 www.fagro.edu.uy

 Garzón 780, CP 12900 Montevideo

 Tel: (+598) 2359 7191/94

 comunicacion@fagro.edu.uy



**FACULTAD DE AGRONOMÍA
 UNIDAD DE ENSEÑANZA**

Carrera de Ingeniería Agronómica – Plan de Estudios 2020

**FORMULARIO DE PROPUESTA DE UNIDADES CURRICULARES
 (cursos, seminarios, talleres, otros)**

Unidad de Enseñanza: Febrero 2021

1. Datos generales de la unidad curricular

- 1.1. Nombre de la unidad curricular (41 caracteres como máximo incluyendo espacios): Fitotecnia
- 1.2. Nombre abreviado: Fitotecnia
- 1.3. Nombre de la unidad curricular en inglés: Plant Breeding
- 1.4. Ubicación en la Carrera: Ciclo: Ciclo Básico Agronómico Año: 3º Semestre: 2
- 1.5. Característica: Obligatoria: X Optativa: _____ (marque la que corresponda)

1.6. Datos administrativos (a completar por Bedelía): 19.07.22
 Código de la asignatura: C0520 N° Resolución del Consejo: Art.42 - 9
 Créditos académicos asignados: 6 Año en que entra en vigencia: 2022

1.7. Conocimientos previos requeridos o sugeridos (necesarios para el buen aprovechamiento y comprensión de la unidad curricular).

1.8. Conceptos de genética básica, genética de poblaciones

Comprensión del ciclo biológico y estructuras reproductivas de las plantas

Conceptos básicos de análisis estadístico. Análisis de varianza. Concepto de interacción.

1.9. Modalidad de desarrollo de la asignatura (marque con X lo que corresponda):

Presencial: X A distancia: _____ Semipresencial: _____

1.10. Programación temporal y localización

1.10.1. Frecuencia con que se ofrece la asignatura (semestral, anual, cada dos años, a demanda, otras. Indique)

Anual

1.9.2. Fechas y sede/s de cursado:

Fecha de inicio (dd/mm/aaaa)	8 de agosto	Fecha de finalización (dd/mm/aaaa)	18 de noviembre	Días y Horarios (en la semana)	A determinar
Localidad/es	Montevideo y Regional Norte	Salón/es	A determinar		

(*) Los cronogramas aprobados por el Consejo NO se podrán modificar sin su debida autorización.

1.11. Descripción horaria de la Unidad Curricular

Actividades de la Unidad Curricular (aulas físicas o remotas)	Número de horas presenciales (hp) (físicas o remotas sincrónicas)	Factor de cálculo: hp:hnp	Número de horas no presenciales (hnp) (físicas o remotas asincrónicas, incluyendo tareas y estudio)	Total de horas por actividad
Teoría	30	1:1	30	60
Práctica	21	1:0,5	10,5	31,5
Teórico-práctica		1:1		
Seminarios		1:1		
Talleres		(a definir por el Consejo)		
Trabajos o visitas de campo	4	(a definir por el Consejo)	2	6
Informes (monografías, reportes, revisiones y otros)		(a definir por el Consejo)		
Otras (describa):				
Totales de horas	56		42,5	97,5

2. Responsables académicos

2.1. Departamento/s o Unidad/es Académica/s: Departamentos de Biología Vegetal y Producción Vegetal.

2.2. Docente/s:

Montevideo

Docente (título y nombre completo)	Grado académico y carga horaria (gº/nº hs)	Sede de trabajo: M: Montevideo C: CRS (Canelones) CL: EEER (Cerro Largo) S: EEAS (Salto) P: EEMAC (Paysandú) Otros; describa	Participación: - R: Responsable Académico/a - E: Encargado/a - P: Participante - I: Invitado/a - Otros: describa
Dr. Pablo Speranza	5 DT	M	R
Dr. <u>Ariel Castro</u>	5 DT	P	P
Dra. Mercedes Rivas	5 DT	CURE Rocha	P
Dr. <u>Guillermo Galván</u>	5 DT	C	P
Dr. <u>Rafael Vidal</u>	3 DT	M	P

Unidad de Enseñanza: Febrero 2021; Aprobado por el Consejo De la Facultad, Resolución Nº 295/2021

MSc. <u>Bettina Porta</u>	2 30	M	P
MSc. Andrés Locatelli	3 DT	CUP	P
MSc. Mariana Vilaró	2 40	CURE Rocha	P
MSc. Mariana Arias	2 40	C	P

(agregue los renglones necesarios)

Salto

Docente (título y nombre completo)	Grado académico y carga horaria (gº/nº hs)	Sede de trabajo: M: Montevideo C: CRS (Canelones) CL: EEER (Cerro Largo) S: EEAS (Salto) P: EEMAC (Paysandú) Otros; describa	Participación: - R: Responsable Académico/a - E: Encargado/a - P: Participante - I: Invitado/a - Otros: describa
Dr. Ariel Castro	5 DT	P	R
Dr. Pablo Speranza	5 DT	M	P
Dra. Mercedes Rivas	5 DT	CURE Rocha	P
Dr. <u>Guillermo Galván</u>	5 DT	CRS	P
Dr. <u>Rafael Vidal</u>	3 DT	M	P
MSc. Andrés Locatelli	3 DT	CUP	P
MSc. Maximiliano Verocai	2 30	P	P
Ing. Agr. <u>Jennifer Bernal</u>	1 40	S	P

3. Programa de la unidad curricular

3.1. Objetivo/s

3.1.1. Objetivo/s general/es (propósitos generales de aprendizaje en la unidad curricular)

El curso presenta el rol del mejoramiento genético, la semilla de calidad y los recursos genéticos vegetales en diferentes áreas de la agronomía. Se introduce al estudiante en las bases científicas y metodológicas de la obtención de nuevos cultivares, su mantenimiento y multiplicación a escala comercial de acuerdo a su sistema de reproducción.

3.1.2. Objetivo/s específico/s (resultados de aprendizaje, considerando las competencias disciplinares y genéricas previstas en el Plan de Estudios):

- Contribuir al desarrollo de la capacidad de análisis crítico de los estudiantes a través del planteo de situaciones problema cuya resolución promueva la reflexión y síntesis de conocimientos.
- Adquirir una visión de la importancia y valor estratégico del mejoramiento genético de los cultivos localmente desarrollados y sus implicancias agronómicas y socioeconómicas.

- Desarrollar la capacidad de seleccionar críticamente los materiales genéticos (cultivares) más adecuados para cada ambiente y sistema productivo, así como las implicancias de la utilización de los diferentes tipos de variedades disponibles en cada caso (variedades de polinización abierta, híbridos, líneas puras, clones y variedades criollas).
- Comprender el valor estratégico presente y futuro de los recursos fitogenéticos vegetales para la agricultura, su prospección, recolección, conservación, utilización y distribución de beneficios en el mundo actual y su relación con los intereses nacionales, así como también el efecto de las prácticas agrícolas sobre estos objetivos.
- Comprender y valorar la importancia de la semilla y su calidad como insumo de producción y conocer los mecanismos institucionales y legales que deben ser respetados y/o aplicados por los profesionales ingenieros agrónomos/as, que lo garantizan en cada situación.

3.2. Unidades Temáticas (temas y subtemas: nombrar y describir los núcleos temáticos.; incorporar la dedicación Los objetivos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza deben incluirse en los items objetivos o metodología respectivamente).

Nº	Título y descripción	Nº Horas y Tipo de actividad curricular (h/ t) (según lo indicado en 1,10.)
1	Introducción al mejoramiento genético vegetal	2 horas de teóricos 1,5 horas de prácticos
2	Multiplicación y calidad de semillas Definiciones de semillas. Sistemas de semillas (Tradicional; Manufactura; Integrado y Convencional). Cultivares y variedades criollas. Regulaciones y normativas nacional e internacional de semillas, Instituciones, registros y evaluaciones. Multiplicación. Calidad física, fisiológica, genética y sanitaria. Clases y categorías. Procesamiento de semillas.	2 horas de teóricos 1,5 horas de prácticos
3	Interacción Genotipo Ambiente Concepto de fenotipo, efecto genético, efecto ambiental e interacción genotipo x ambiente (I GxE). Tipos y ejemplos reales de I GxE. Componentes predecibles e impredecibles del ambiente. Media ambiental, media genotípica y media general en la evaluación de cultivares. I GxE como concepto estadístico. Implicancias de la I GxE para la evaluación y elección de líneas y cultivares, respectivamente. Utilización de la I GxE: conceptos básicos de estabilidad de cultivares, formación de mega ambientes. Generalidades de la evaluación nacional de cultivares.	2 horas de teóricos 1,5 horas de práctico
4	Diversidad y estructura genética de poblaciones vegetales Sistemas de reproducción y estructura genética de poblaciones. Alogamia, autogamia, apomixis y propagación vegetativa. Diferentes tipos de poblaciones naturales y artificiales según su estructura. Descripción de la estructura genética a través de parámetros: Riqueza alélica, Heterocigosis esperada, Heterocigosis observada. Biodiversidad/Agrobiodiversidad. Diversidad de poblaciones (cultivares, variedades locales, poblaciones silvestres, especies emparentadas, acervos génicos). Uso de descriptores para estimar la	4 horas de teóricos y 3 horas de prácticos

	diversidad de poblaciones vegetales. Centros de diversidad. Concepto de Recursos fitogenéticos y Conocimientos locales asociados. Estrategias de colecta. Conservación ex situ (Bancos de germoplasma: semillas, in vitro y colecciones a campo), regeneración y documentación.	
5	Creación de variabilidad y selección de progenitores Origen de la variabilidad genética cuantitativa y cualitativa. Varianza genética y ambiental, heredabilidad. Efectos genéticos aditivos y no aditivos. Creación de variabilidad genotípica y selección de progenitores: complementariedad, segregación tansgresiva, heterosis. Creación de variabilidad alélica y metodologías: retrocruza, mutagénesis, transformación y edición genómica.	4 horas de teóricos y 3 horas de prácticos
6	Mejoramiento de especies autógamas. Bases morfológicas de la autogamia en especies cultivadas. Consecuencias de la autogamia sobre los métodos de mejoramiento y sobre el tipo de cultivares ofrecidos a los productores. Selección de los métodos de mejoramiento en autógamas, en función de los objetivos de mejoramiento.	2 horas de teóricos y 3 horas de prácticos
7	Mejoramiento de especies alógamas: Definición de especies alógamas y tipos de cultivares obtenidos en especies con reproducción cruzada. Selección recurrente, métodos de selección. Heredabilidad y respuesta a la selección. Partición del progreso genético en el mejoramiento de poblaciones: aptitud combinatoria general (ACG) y aptitud combinatoria específica (ACE). Sistemas de androesterilidad. Mantenimiento varietal de cada tipo de cultivar en especies alógamas.	6 horas de teóricos y 3 horas de prácticos
8	Mejoramiento de especies clonales Tipos de reproducción clonal: apomixis (semillas no sexuales) y propagación vegetativa. Origen de la variabilidad: recombinación y mutación. Métodos de mejoramiento para especies apomícticas y de reproducción vegetativa: hibridación y selección clonal. Mantenimiento y multiplicación de cultivares clonales. Sistemas de certificación y multiplicación de semillas para especies apomícticas y de reproducción vegetativa a escala comercial.	2 horas de teóricos y 1,5 horas de prácticos
9	Poliploidía y utilización del acervo genético secundario de los cultivos Acervo genético secundario y terciario, parientes silvestres. Barreras a la hibridación interespecífica. Poliploidía: definiciones, autoploidía y alopoliploidía, fórmulas genómicas. Aplicaciones de los cruzamientos puente en el mejoramiento genético. Manipulación de la ploidía en el mejoramiento de los cultivos y aplicaciones.	2 horas de teóricos y 1,5 horas de prácticos
10	Recursos fitogenéticos. Valor estratégico. Problemáticas de erosión genética, uso no sostenible y apropiación indebida. Estrategias de colecta. Conservación y Manejo in situ en áreas protegidas y en predios privados. Caracterización y Evaluación. Legislación nacional	2 horas de teóricos y 1,5 horas de prácticos

	e internacional: Convenio sobre Diversidad Biológica - Protocolo de Nagoya, Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura. Oportunidades.	
11	Herramientas biotecnológicas. Concepto de marcador fenotípico, bioquímico y molecular. Tipos de marcadores moleculares. Construcción de mapas genéticos. Asociación de marcadores con características de interés agronómico. Selección genómica. Aplicaciones de técnicas de ADN recombinante y edición genómica. Descripción, alcance, limitantes y regulación.	2 horas de teóricos

(agregue los renglones necesarios)

3.3. Metodología (incluye los procedimientos, medios, técnicas y recursos didácticos que describen la forma en que se logran los objetivos de aprendizaje):

Para cada unidad temática se ofrecerá una o más clases teóricas, una evaluación individual, una clase práctica de discusión y un espacio optativo de consultas. El curso es presencial, aunque cada unidad temática se complementa con actividades virtuales de apoyo. Las clases teóricas están destinadas a la presentación y discusión general del tema. Para todas las temáticas se ofrecerá material de lectura como bibliografía recomendada, a través de la biblioteca o la plataforma en línea. Las evaluaciones individuales serán administradas en línea, serán asincrónicas y deberán ser completadas antes del inicio de las clases prácticas correspondientes al tema, y después de las clases teóricas correspondientes. Una vez cumplidas las actividades teóricas, tiempo de estudio, evaluación formativa y clase de discusión, se ofrecerán espacios optativos de consulta virtual con un docente para cada temática.

Las clases prácticas se centrarán en la discusión grupal. Contendrán ejercicios teóricos y situaciones problema centradas en la temática de la semana correspondiente. Estarán orientadas siempre por el mismo equipo docente a lo largo del curso. Se dispondrán además situaciones problema adicionales - presentadas en el formato que se utilizará en la prueba globalizadora - como material de referencia para la preparación de las evaluaciones y espacios de consulta virtuales. También se incluirán dos visitas de campo, una obligatoria y otra opcional, enfocadas en el sistema de producción de semillas o sobre los programas de mejoramiento genético de cultivos nacionales.

Las evaluaciones parciales y prueba globalizadora se centrarán en la aplicación de conocimientos al análisis crítico de situaciones problema. Estas evaluaciones serán de respuesta abierta tipo ensayo. Todas las evaluaciones se llevarán a cabo con material de consulta a la vista. Las situaciones problema presentadas en las evaluaciones serán del mismo tipo que las presentadas a los estudiantes en las clases prácticas y en las clases de consulta.

3.5. Evaluación (incluye los procedimientos a realizar durante el desarrollo y al finalizar la unidad curricular para evaluar los aprendizajes logrados por los estudiantes en función de los objetivos propuestos).

3.5.1. Descripción de estructura del sistema de evaluación (incluye las pruebas o evaluaciones de aprendizajes a realizar ajustadas a las disposiciones institucionales):

Tipo de evaluaciones	Individual		Grupal	
	Número	Valor de cada prueba (%)	Número	Valor de cada prueba (%)
Parciales	2	15		
Continuas	10	1		
Finales o globalizadoras	1	60		
Otras (explicitar):				
Totales		100		

3.5.2. Descripción de las características del sistema de evaluación

Evaluaciones	Indicar SI o NO	Individuales (número)	Grupales (número)	Competencias a evaluar (específicas y genéricas, acorde con los objetivos de aprendizaje de la unidad curricular)
Diagnósticas (o de estado inicial de los estudiantes)	NO			
Formativa (centrada en monitorear los aprendizajes y retroalimentar la enseñanza)	SI	10		Seguimiento de los contenidos específicos de cada unidad temática.
Sumativa (centrada en la medición y certificación de los aprendizajes)	SI	3		Análisis crítico de situaciones problema relacionando contenidos específicos de la materia

3.6. Bibliografía (se recomienda separar la obligatoria, de la sugerida o ampliatoria).

POEHLMAN, John Milton. Mejoramiento genético de las cosechas, John Milton Poehlman, David Allen Sleper. Limusa. México. MX, 2005.

Otros datos de interés:

**FORMULARIO DE PROPUESTA DE ASIGNATURAS
(curso, seminario, taller, otros)**

Revisado: 26 de setiembre 2025

1. Datos generales de la asignatura

Nombre de la asignatura (41 caracteres como máximo incluyendo espacios)	Pasturas
Nombre abreviado	Pasturas
Nombre de la asignatura en Inglés	Pastures

POR FAVOR NO COMPLETE ESTE CUADRO.

La información será colocada por las Unidades Técnicas (UE / UPEP / Bedelía)

Créditos de Grado		Créditos de Posgrados	
Código de la asignatura de Grado		Código de la asignatura de Posgrado	
Nº Resolución del Consejo para cursos de Grado		Resolución del CAP para cursos de Posgrados	
Año que entra en vigencia:			

Departamento o Unidad responsable:	Depto. Producción Animal y Pasturas; Unidad de Producción y utilización de pasturas
------------------------------------	---

Nivel	Carreras (Marque las que corresponda)			Cupos (*)	
				Mínimo	Máximo
Pregrado	Tec. Agroenergético <input type="checkbox"/>	Tec. Cárnico <input type="checkbox"/>	Tec. de la Madera <input type="checkbox"/>		
Grado	Lic. en Diseño de Paisaje <input type="checkbox"/>	Lic. en Gestión Ambiental <input type="checkbox"/>			
	Ingeniero Agrónomo <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniero de Alimentos <input type="checkbox"/>			
	Otras (especificar): _____				
Educación Permanente	Marque si este curso es ofrecido <u>exclusivamente</u> como EP <input type="checkbox"/>				
Posgrados	Profesionales	Diploma y Maestría en Agronomía <input type="checkbox"/>			
		Diploma y Maestría en Desarrollo Rural Sustentable <input type="checkbox"/>			
	Académicos	Maestría en Ciencias Agrarias <input type="checkbox"/>			
CUPO TOTAL					

(*) Para los casos en que esto se admite

Modalidad de desarrollo de la asignatura: (Marque con X lo que corresponda)	Presencial	x	A distancia	x
---	------------	---	-------------	---

2. Equipo docente

Docente responsable	
Nombre:	<i>Ing. Agr. PhD. Nicolás Caram</i>
Cargo:	<i>Profesor Adjunto G3, 40 hs</i>

Otros Docentes participantes	
Nombre:	<i>Ing. Agr. PhD. Javier García Favre</i>
Cargo:	<i>Profesor Adjunto G3, 40 hs</i>
Institución y país:	<i>UdelaR - Uruguay</i>
Nombre:	<i>Ing. Agr. Dr. Pablo Boggiano</i>
Cargo:	<i>Docente Libre G4, 20 hs</i>
Institución y país:	<i>UdelaR - Uruguay</i>
Nombre:	<i>Ing. Agr. Dr. David Silveira</i>
Cargo:	<i>Profesor Adjunto G3, 40 hs</i>
Institución y país:	<i>UdelaR - Uruguay</i>
Nombre:	<i>Ing. Agr. Mag. Felipe Casalás</i>
Cargo:	<i>Asistente G2, 30 hs</i>
Institución y país:	<i>UdelaR - Uruguay</i>
Nombre:	<i>Ing. Agr. Mag. Diego Michelini</i>
Cargo:	<i>Asistente G2, 30 hs</i>
Institución y país:	<i>UdelaR - Uruguay</i>
Nombre:	<i>Ing. Agr. Mag. Federico Pintos</i>
Cargo:	<i>Asistente G2, 30 hs</i>
Institución y país:	<i>UdelaR - Uruguay</i>
Nombre:	<i>Ing. Agr. Mercedes Verdaguer</i>
Cargo:	<i>Ayudante G1, 20 hs</i>
Institución y país:	<i>UdelaR - Uruguay</i>
Nombre:	<i>Ing. Agr. Luciano Zacarías</i>
Cargo:	<i>Ayudante G1, 20 hs</i>
Institución y país:	<i>UdelaR - Uruguay</i>

3. Programa de la asignatura

Objetivos	
Generales	Impartir conocimientos sobre las tecnologías involucradas en la producción y utilización de pasturas.
Específicos	Analizar las tecnologías de producción desde los procesos involucrados en la producción y utilización de pasturas, asociando las características morfológicas y fisiológicas de las especies que constituyen las pasturas y su respuesta a las variaciones del ambiente en que se desarrollan, que condicionan la producción primaria y secundaria de los sistemas pastoriles.

Unidades Temáticas
Tema 1. Situación forrajera nacional y alternativas forrajeras.
Tema 2. Aspectos morfofisiológicos en la producción y utilización de pasturas.
Tema 3. Metodología de evaluación de pasturas
Tema 4. Crecimiento de pasturas.
Tema 5. Características de especies C3 y C4.
Tema 6. Relación planta animal.
Tema 7. Implantación de pasturas.
Tema 8. Verdeos de invierno.
Tema 9. Verdeos de verano.
Tema 10. Gramíneas perennes invernales.
Tema 11. Gramíneas perennes estivales.
Tema 12. Alfalfa y achicoria.
Tema 13. Tréboles y lotus.
Tema 14. Mezclas forrajeras.
Tema 15. Persistencia de las pasturas sembradas.
Tema 16. Características de las pasturas naturales.
Tema 17. Regionalización de las pasturas naturales.
Tema 18. Sucesiones vegetales.
Tema 19. Manejo de campo natural I.
Tema 20. Manejo de campo natural II.
Tema 21. Degradación y afinamiento.
Tema 22. Mejoramiento de campo natural.
Tema 23. Fertilización de campo natural.
Tema 24. Producción de pasturas en sistemas silvopastoriles.
Tema 25. Métodos de pastoreo.
Tema 26. Brecha tecnológica.
Tema 27. Balance forrajero.
Tema 28. Líneas de investigación del grupo disciplinario Pasturas.

Prácticas. Cada unidad temática es acompañada de actividades prácticas de campo y/o laboratorio.

Metodología

Clases teórica presenciales
Clases prácticas presenciales
Teórico-prácticos presenciales

Evaluación

Descripción del sistema de evaluación:

Dos pruebas parciales teóricas de 10 puntos cada una, tres pruebas parciales prácticas de 5 puntos cada una, y un informe escrito de 5 puntos, total 40 puntos.

Además, se realizarán 5 pruebas aleatorias sorpresa, una por módulo, previo a teóricos elegidos al azar, que evalúen el contenido de la clase de ese día. Dichos puntos (un punto por prueba) se sumarán a los 40 posibles del curso, donde el estudiante no podrá pasarse de esos 40 puntos. Además, estos puntos serán opcionales, y no podrán recuperarse.

Prueba globalizadora 60 puntos.

Pregrado/ Grado	Sistema de pruebas de evaluación (marque la que se propone utilizar y describa brevemente cada tipo de evaluación, indicando si son individuales o grupales, número de pruebas y peso relativo de cada una en base 100)	
	Evaluación continua:	
Pruebas parciales: parciales 40% y globalizadora 60%		100
Pruebas parciales y trabajo:	Seminario	
	Monografía	
	Revisión bibliográfica	
	Trabajos prácticos	Sin puntaje
Exoneración (*)		
Otros (especificar):		
Posgrado y Educación Permanente		

(*) Reglamento del Plan de Estudio de Ingeniero Agrónomo. Artículo N°15, literal B "...al menos el 80% del puntaje exigido ...y más el 50% del puntaje de cada prueba de evaluación...".

Bibliografía

Producción y Manejo de Pasturas Sembradas. Milton Carámbula. Ed. Hemisferio Sur.
Las Pasturas y sus Plantas. Ed. R.H.M. Langer. Ed. Hemisferio Sur.
Producción de Semillas de Plantas Forrajeras. M. Carámbula. Ed. Hemisferio Sur.
Pasturas y Forrajes, Tomos 1, 2 y 3. Milton Carámbula. Ed. Hemisferio Sur.
Curso de Pasturas TOMOS I y II, editados por el Depto. de Publicaciones de la Facultad de Agronomía.
Repartidos de Forrajeras de B. Rosengurt. Bolillas 5, 6 7 8 9 10, 11 12. Formato digital.

Frecuencia con que se ofrece la asignatura
(semestral, anual, cada dos años, a demanda, otras)

Anual

Cronograma de la asignatura

Año	2026	Semestre		Bimestre	
Fecha de inicio	16 marzo	Fecha de finalización	7 setiembre	Días y Horarios	Mod. I 16/03 al 20/03 Mod. II 13/04 al 24/04 Mod. III 22/06 al 26/06 Mod IV 03/08 al 07/08 Mod V 31/08 al 07/09
	Se dictan teóricos y prácticos desde la EEMAC		Salón		

Asignatura presencial - Carga horaria (hs demandadas al estudiante presenciales y no presenciales)

Exposiciones Teóricas	60	Teórico - Prácticos	6	Prácticos (campo o laboratorio)	50
Talleres		Seminarios		Excursiones	
Actividades Grupales o individuales de preparación de informes	10	Presentaciones orales, defensas de informes o evaluaciones		Lectura o trabajo domiciliario, horas de estudio.	66
Otras (indicar cuál/es)					
Total de horas requeridas al estudiante (presencial y no presencial)					192

Asignatura a distancia (indique recurso a utilizar y carga horaria demandada)

Video-conferencia	NA	Localidad emisora	NA	Localidad receptora	NA
Plataforma Educativa (AGROS u otra)	NA				
Materiales escritos					
Internet					
Horas en conexión: NA			Horas de trabajo y estudio: NA		
Total de horas requeridas al estudiante (equivalente a presencial y de estudio): NA					

Interservicio (indique cuál/es)

Otros datos de interés:

El curso se desarrolla en 5 módulos
Las clases teóricas y prácticas se dictan desde la EEMAC.