



DEPARTAMENTO ICA y PVSIR	AREA
---------------------------------	-------------

PROGRAMA DE MALEZAS: Identificación e interferencia en sistemas agropecuarios	CÓDIGO					
	Nivel	Número Actividad			Frec.	Époc
	G	7	6	0	C	1

1-OBJETIVOS:

- Comprender el concepto de maleza, su origen y evolución.
- Proveer herramientas para la identificación de las malezas al nivel de semillas, estructuras reproductivas agámicas, plántulas, estadio juvenil y adulto.
- Comprender la capacidad de adaptación de las malezas y el rol que cumplen los propágulos en los procesos de infestación y reinfestación.
- Conocer e interpretar los efectos de la interrelación de las malezas con los sistemas productivos.

2-CONTENIDOS MÍNIMOS:

- Definiciones de malezas. Importancia. Interferencia de malezas en cultivos.
- Clasificación natural y diferentes tipos de clasificaciones artificiales de las especies malezas. Malezas anuales, bienales y perennes. Malezas tóxicas.
- Reconocimiento de especies por sus semillas, plántulas, juveniles y adultos. Características de las principales malezas.
- Identificación de especies malezas en cultivos de siembra otoño-invernal, primaveral y rastros de cultivos.

VIGENCIA	Ciclo Lectivo	2010	2014							
	Inicial Resp.									



DEPARTAMENTO ICA y PVSIR				AREA							
PROGRAMA DE MALEZAS: Identificación e interferencia en sistemas agropecuarios					CÓDIGO						
					Nivel	Número Actividad			Frec.	Époc	
					G	7	6	0		C	1
3-PROGRAMA ANALÍTICO:											
1-Generalidades sobre las malezas											
-Definiciones. Origen y evolución de las malezas. Características biológicas de las malezas. Ventajas adaptativas. Perjuicios generales y por sistema de explotación: agricultura intensiva y extensiva, ganadería, etc.											
2-Poblaciones y Comunidades de Malezas											
-Importancia de las malezas en los sistemas productivos. Comunidades de malezas, adaptación a las rotaciones de cultivos. Interferencia entre malezas y cultivos. Alelopatía, interacciones. Competencia, mecanismos y factores de competencia.											
3-Clasificación											
-Clasificaciones naturales y artificiales. Clasificación Botánica: general y por familias. Familias Botánicas con mayor número de malezas y/o de plantas tóxicas. Clasificaciones artificiales por diferentes criterios: tipo de hoja; consistencia del tallo, etc. Malezas de importancia mundial, nacional y regional. Plagas de la agricultura. Categorías de malezas del INASE. Distribución de las principales malezas en diferentes sistemas de producción de la provincia de Buenos Aires en general y del sudeste bonaerense en particular.											
4-Identificación											
4.1-Semillas											
-Diásporas. Definición, tipos de dispersión.											
-Morfología externa de las semillas: formas, tamaños, patrones de color, simetría, sección transversal y longitudinal, bases y ápices, características más comunes (costillas, papus, apófisis, ganchos, etc.).											
-Banco de semillas del suelo. Definición. Predicción de la aparición de malezas en lotes de cultivos y pasturas. Alcances de la predicción. Época de muestreo.											
4.2-Plántulas, Juveniles y Adultos											
Malezas anuales y bienales											
-Diferencias entre Monocotiledóneas y Dicotiledóneas.											
-Morfología general de plántulas. Descripción de las principales malezas anuales y bienales del SE bonaerense.											
Malezas Perennes											
-Clasificación de las malezas perennes. Tipos de órganos de propagación y persistencia. Estrategia de multiplicación y comportamiento.											
Estudio de casos: gramón, sorgo de alepo, correhuela, cebollín, etc.											
4.3-Plantas Tóxicas											
-Clasificaciones: Botánica, por principio activo, por sintomatología.											
-Principales plantas tóxicas regionales.											
VIGENCIA	Ciclo Lectivo	2010	2014								
	Inicial Resp.										



DEPARTAMENTO ICA y PVSIR		AREA								
PROGRAMA DE MALEZAS: Identificación e interferencia en sistemas agropecuarios					CÓDIGO					
					Nivel	Número Actividad			Frec.	Époc
					G	7	6	0	C	1
4-PROGRAMA DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS:										
1-Semillas -Empleo de claves para identificación de semillas. Diferentes obras para identificación de especies por sus semillas.										
2-Plántulas -Empleo de claves para identificación de plántulas de malezas. -Determinación de plántulas de malezas monocotiledóneas y dicotiledóneas invernoprimerales y primavera-estivales. Identificación en el laboratorio y recorrida por diferentes lotes con infestación de malezas.										
3-Juveniles y adultos. -Uso de Claves de identificación de especímenes juveniles y adultos. Catálogos, Manuales y bibliografía específica. Herbarios. -Reconocimiento de especies de malezas de crecimiento otoño-invernal y primavera-estival. Identificación en laboratorio y recorrida por diferentes lotes con infestación de malezas.										
4-Malezas perennes -Análisis de los diferentes órganos de multiplicación y persistencia. -Identificación de malezas perennes monocotiledóneas y dicotiledóneas primaverales y estivales. Uso de claves, análisis de especímenes de diferentes clase de perennes y observación en el campo.										
5-Plantas tóxicas -Identificación de plantas tóxicas del sudeste bonaerense sobre material fresco y/o herborizado.										
VIGENCIA	Ciclo Lectivo	2010	2014							
	Inicial Resp.									



DEPARTAMENTO ICA y PVSIR		AREA							
PROGRAMA DE MALEZAS: Identificación e interferencia en sistemas agropecuarios					CÓDIGO				
		Nivel		Número Actividad		Frec.		Époc	
		G		7 6 0		C		1	
5-BIBLIOGRAFÍA:									
<p>Alonso S.I. 1990. Plántulas dicotiledóneas frecuentes en el sudeste bonaerense. Unidad Integrada Balcarce (FCA - INTA) 2° ed. 33 págs..</p> <p>Alonso S.I. y V.N. Ispizúa. 1996. Principales malezas gramíneas de cultivos y parques. Materiales didácticos n° 11, CERBAS, E.E.A. Balcarce de INTA, 43 págs..</p> <p>Alonso S.I. y A. Peretti. 2006. Malezas plaga de la agricultura argentina, catálogo de semillas y plántulas. Facultad de Ciencias Agrarias (UNMDP), E.E.A. Balcarce (INTA), BASF. 2 Edición, 136 págs...</p> <p>Bedmar F. 1999. Manejo de malezas en girasol. INTA EEA Balcarce y Facultad de Ciencias Agrarias Balcarce (UNMDP). Editar, 84 págs.</p> <p>Behrendt S. y M. Hanf. 1979. Malezas gramíneas en los cultivos agrícolas. BASF, 159 págs..</p> <p>Bianco C., Núñez C. y Kraus T. 2000. Identificación de frutos y semillas de las principales malezas del centro de la Argentina. Ed. Fundación Univ. Río Cuarto, 142 p.</p> <p>Carrizo, E. del V. y M.T. Sobrero. 2004. Malezas de parques y espacios públicos de la ciudad de Santiago del Estero. [CD-ROM]</p> <p>Charla, S.; M.T. Sobrero y R.A. Arévalo. 2004. Manual para el reconocimiento de malezas en caña de azúcar. [CD-ROM]</p> <p>Eyherabide J.J.. 1995. Problemática y control de malezas en papa. INTA EEA Balcarce y Facultad de Ciencias Agrarias Balcarce (UNMDP), 110 págs..</p> <p>Fernández Greco R.C. y E.M. Viviani Rossi, ex aequo. 1997. Guía de reconocimiento de especies de campo natural. Materiales didácticos n° 13, CERBAS, E.E.A. Balcarce de INTA, 67 págs..</p> <p>Hanf M.. 1983. The arable weeds of Europe with their seedlings and seeds. BASF, 494 págs..</p> <p>Kissmann K.G.. 1997. Plantas infestantes e nocivas. Tomo I 2ª Edição, BASF, 825 págs..</p> <p>Kissmann K.G. y D. Groth. 1992. Plantas infestantes e nocivas. Tomo II, BASF, 798 págs..</p> <p>Kissmann K.G. y D. Groth. 1992. Plantas infestantes e nocivas. Tomo III, BASF, 683 págs..</p> <p>Lippert W. y D. Podlech. 1989. Plantas del Mediterráneo. Editorial Evergráficas S.A., 252 págs..</p> <p>Lahitte H.B., J.A. Hurrell, M.J. Belgrano, L. Jankowski, P. Haloua y K. Mehlreter. 1998. Plantas medicinales rioplatenses. L.O.L.A. (Literature of Latin America), 240 págs..</p> <p>López T.A., E.R. Odriozola y J.J. Eyherabide. 1991. Toxicidad vegetal para el ganado. Patología, prevención y control. CERBAS - INTA Estación Experimental Agropecuaria Balcarce, 56 págs..</p> <p>Lorenzi, H.. 2006. Manual de Identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 6° edición, 339 págs.</p> <p>Lorenzi, H.. 2008. Plantas daninhas do Brasil. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 4° edición, 640 págs.</p> <p>Marzocca A.. 1993. Manual de malezas. 4ta. Ed. Hemisferio Sur, 684 págs..</p> <p>Marzocca A.. 1994. Guía descriptiva de malezas del Cono Sur. INTA, 304 págs..</p> <p>Matthei O.. 1995. Manual de las malezas que crecen en Chile. Alfabetas Impresores, 545 págs..</p> <p>Molina A.R.. 1998. Malezas presentes en cultivos de Verano - Vol. 1., 230 págs..</p> <p>Molina A.R.. 2005. Malezas Argentinas - Tomo 1, 96 págs.</p> <p>Molina A.R.. 2007. Malezas Argentinas en Cultivos de Invierno - Tomo 2, 96 págs.</p> <p>Molina A.R.. 2007. Malezas Argentinas en Cultivos de Invierno - Tomo 3, 96 págs.</p> <p>Molina A.R.. 2008. Malezas Argentinas en Cultivos de Verano - Tomo 4, 96 págs.</p> <p>Montes L., S.I. Alonso, M.C. Nuciari, A.M. Clausen, I.R. Guma y A.M. Echarte. 2007. Flora espontánea del sudeste bonaerense. Clave ilustrada para la identificación de las principales dicotiledóneas herbáceas por sus caracteres vegetativos. UNMDP, INTA, GTZ, 2ª Edición, 102 págs..</p> <p>Mulligan G.A.. 1976. Common weeds of Canada. McClelland and Stewart Limited, Information Canada and The Department of Agriculture, 140 págs..</p> <p>Petetin C.A. y E. Molinari. 1977. Clave ilustrada para el reconocimiento de malezas en el campo al estado vegetativo. Colección Científica del INTA, 243 págs..</p> <p>Petetin C.A. y E. Molinari. 1982. Reconocimiento de semillas de malezas. Colección Científica del INTA, 146 págs..</p> <p>Plantas medicinales, aromáticas y culinarias, aplicaciones y efectos. Servilibro Ediciones S.A.. s.f., 413 págs..</p>									
VIGENCIA	Ciclo Lectivo	2010	2014						
	Inicial Resp.								



DEPARTAMENTO ICA y PVSIR	AREA
---------------------------------	-------------

PROGRAMA DE MALEZAS: Identificación e interferencia en sistemas agropecuarios	CÓDIGO					
	Nivel	Número Actividad			Frec.	Époc
	G	7	6	0	C	1

5-BIBLIOGRAFÍA: cont.

- Ragonese A.E. y V.A. Milano. 1984. Vegetales y sustancias tóxicas de la flora argentina. Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería. Segunda edición, tomo II, fascículo 8-2, Editorial ACME S.A.C.I., 413 págs..
- Rodríguez N.E., L.M. Faya de Falcon y S.M. Pieri. 1997. Malezas, reconocimiento de semillas y plántulas. EEA INTA Manfredi y EEA INTA Paraná. Editar, 204 págs..
- Rodríguez N.E.. Avances en el estudio de malezas, reconocimiento. INTA [CD-ROM]
- Rodríguez N.E. y J.C. Ponsa. 2004. Malezas en barbechos, reconocimiento y control. INTA [CD-ROM]
- Schauer T y C. Caspari. 1980. Guía de las flores de Europa. Ediciones Omega S.A., 416 págs..
- Sobrero, M.T. y S. Charla. 2004. Manual para el reconocimiento de semillas de malezas. [CD-ROM]
- Villarías Moradillo J.L.. 1992. Atlas de malas hierbas. Segunda edición. Ediciones Mundi Prensa, 511 págs..

VIGENCIA	Ciclo Lectivo	2010	2014							
	Inicial Resp.									



DEPARTAMENTO ICA y PVSIR	AREA
---------------------------------	-------------

PROGRAMA DE MALEZAS: Identificación e interferencia en sistemas Agropecuarios	CÓDIGO					
	Nivel	Número Actividad			Frec.	Époc
	G	7	6	0	C	1

6-INFORMACION ADICIONAL:

Curso Optativo de grado para las carreras de Ingeniería Agronómica y Licenciatura en Producción Vegetal.

Docentes responsables del curso:

Coordinadora: María I. Leaden

Participantes: Sara I. Alonso, Patricia Diez de Ulzurrun.

Invitados: Francisco Bedmar, Juan J. Eyherabide.

Requisitos para la aprobación del curso:

Sistema sin evaluación post-cursada

1-Aprobar el 75% de los trabajos prácticos. La aprobación de los TP se obtendrá con la presencia al práctico y la aprobación del informe de ese TP.

2- Aprobar con nota no inferior a 7 (siete) puntos, una monografía sobre la historia de vida y las características de la o las especies malezas que se le asignen.

3- Aprobar una instancia de evaluación globalizadora con nota no inferior a 7 (siete) puntos, con opción a un recuperatorio.

Sistema con evaluación post-cursada

Los alumnos que hayan aprobado los TP y la monografía y que obtuvieran una nota inferior a 7 (siete) puntos en el recuperatorio del examen globalizador, tendrán opción a la aprobación del curso mediante un examen final teórico-práctico.

Actividad de integración para la formación práctica

Objetivo

Proveer herramientas para identificar malezas a nivel de semilla, estructuras reproductivas agámicas, plántula, estadio juvenil y adulto, así como también reconocer las estrategias de las especies vegetales para la adaptación, propagación y perpetuación.

Actividades y Metodología de trabajo

La actividad para la integración de saberes consiste en asignar lotes de cultivos infestados con malezas para que, en grupos, los estudiantes, visualicen, recolecten e identifiquen las especies de malezas presentes y sus estrategias para la propagación, adaptación y perpetuación.

Para ejecutar las acciones que requiere la actividad, el estudiante recupera saberes de las asignaturas Biología general y botánica morfológica, Botánica Agrícola, Fisiología Vegetal, Ecología, Mecanización Agrícola.

El tiempo estimado que la actividad requiere para ser ejecutada, es aproximadamente de 60 horas, lo cual representa el 80% del total de horas asignado al curso curricular optativo.

La evaluación de la actividad integradora se realiza a partir de la observación del desempeño del estudiante durante el proceso de intervención en el lote asignado, el uso adecuado de las claves para la identificación de las malezas y también la elaboración y defensa oral un informe.

Profesora responsable de la actividad para la formación práctica: Ing. Agr. María Inés Leaden.

VIGENCIA	Ciclo Lectivo	2010	2014							
	Inicial Resp.									



DEPARTAMENTO ICA y PVSIR		AREA			
PROGRAMA DE MALEZAS: Identificación e interferencia en sistemas Agropecuarios		CÓDIGO			
		Nivel	Número	Actividad	Frec. Époc
		G	7	6	0 C 1
Horas semanales (5) de:					Horas totales (75)
Clases teóricas: 1hs Clases prácticas: 4hs Clases teor./práct.:					
VIGENCIA DE ESTE PROGRAMA					
Ciclo Lectivo*	Firma y aclaración del Docente responsable				
2010	Ing. Agr. María Inés LEADEN				
* si es un curso no curricular, indicar período en que se dictará.					
V°B° Area:		V°B° Depto.:			
Firma y aclaración Coordinador		Firma y aclaración Director			
FECHA DE ENTRADA		NÚMERO DE			
NÚMERO DE FOLIOS		MESA DE ENTRADAS			
DESPACHO COMISION DE ENSEÑANZA DE GRADO Y POST-GRADO					
Firma Secretario Comisión					
APROBADO		Firma Secretario Consejo Académico			
CONSEJO ACADÉMICO		FECHA			
Número de O.C.A. de aprobación:			Fecha:		