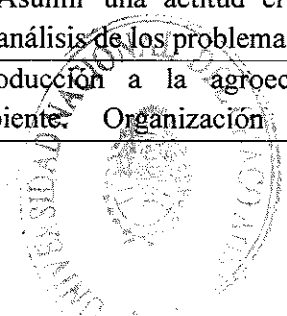
 UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL		ECOLOGÍA AGRARIA	
Departamento		Ciencias Básicas y Aplicadas	
Carga Horaria: 75 hs Carga horaria semanal: 5 hs		Programa vigente desde:2019	
Carrera		Año	Cuatrimestre
Ingeniería Agronómica		Segundo	Primero
CORRELATIVA PRECEDENTE		CORRELATIVA SUBSIGUIENTE	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	Genética y Mejoramiento Botánica Sistemática y Fitogeografía Microbiología Agrícola Zoología Agrícola Hidrología Agrícola Silvicultura
Regularizada	Aprobada	Aprobada	
-----	Seminarios de Introducción a las Ciencias Agropecuarias	-----	
DOCENTES:		<ul style="list-style-type: none"> • Prof. Adj. Dr. IRIART, David. • J.T.P.: Ing. Agr. PROTASOVISKY, Jessica. 	
OBJETIVOS:		<p>Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y aplicar conocimientos ecológicos y agroecológicos para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer al agroecosistema como unidad de estudio de los recursos naturales. • Examinar las consecuencias ecológicas de diferentes prácticas agronómicas e implementación de sistemas agropecuarios productivos. • Desarrollar criterios ecológicos para la toma de decisiones de manejo de los agroecosistemas que tiendan a la sustentabilidad. • Generar criterios que permitan desarrollar el diseño de agroecosistemas ecológicamente sustentables. • Asumir una actitud crítica y científica en el análisis de los problemas agroecológicos. 	
CONTENIDOS MÍNIMOS:		Introducción a la agroecología. Estructura del ambiente. Organización de los ecosistemas.	



Ing. Agr. LIZO GABRIEL JUL
 Director de Departamento
 Ciencias Básicas y Apl.

	Dinámica de los ecosistemas agrícolas. Ecosistemas natural rural y urbano. Principios fundamentales del ordenamiento territorial con enfoque agronómico.
MÉTODOS PEDAGÓGICOS:	En el desarrollo de la asignatura se utilizarán: <ul style="list-style-type: none"> • Clases Teóricas y Teórico-Prácticas. • Seminarios. • Clases de consulta. • Salidas a campo (visita a productores y/o ambientes naturales).
MÉTODOS DE EVALUACIÓN:	<p>La evaluación del alumno se llevará a cabo teniendo en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación de informes. - Se realizarán 2 (dos) evaluaciones parciales de carácter escrito y/o oral. El alumno tendrá derecho a recuperar las dos instancias evaluadoras sólo una vez cada una - Participación en los seminarios y actividades especiales. <p>Al final del cursado se reconocerán dos tipos de alumnos:</p> <p>1) Regulares: Será considerado alumno regular aquel que cumplimente los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Asistencia al 75 % de las clases de Teórico-Prácticas impartidas en el período. b) Presentación y aprobación del 100 % de los Trabajos Prácticos durante el desarrollo la asignatura. c) Aprobación del 100 % de los Exámenes Parciales. <p>2) Libre: El alumno libre será el estudiante que habiendo cursado una asignatura no dio cumplimiento a los requisitos establecidos en los ítems anterior; o bien que no haya cursado la asignatura.</p> <p>Se aplica la normativa vigente. Res. 080/12.-C.S.-</p>
PROGRAMA ANALÍTICO:	<p>UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LA AGROECOLOGÍA Y CONCEPTOS BÁSICOS</p> <p>La agricultura industrial y la agricultura agroecológica. Paradigmas en la agricultura.</p>

Enfoques sistémico (holístico) y analítico (merístico). Aportes de la Ecología a la formación del Ingeniero Agrónomo para el diseño de sistemas productivos sustentables. Recursos naturales sobre la base fitogeográfica y principales sistemas productivos vigentes en la región chaqueña, problemas ecológicos emergentes. Principios fundamentales del ordenamiento territorial con enfoque agronómico.

Ecosistemas natural rural y urbano. Modelos, su uso como herramienta para el estudio de agroecosistemas.

UNIDAD 2: FUNCIONAMIENTO DE LOS AGROECOSISTEMAS. BASES PARA EL MANEJO DE LA EFICIENCIA Y DESTINO DE LA ENERGÍA Y LOS NUTRIENTES.

Estructura del ambiente. Flujo de la energía en los agroecosistemas, depósitos y destinos. Productividad primaria y secundaria. Factores que las condicionan. Métodos y técnicas para evaluación de la productividad

Eficiencia energética de diferentes agroecosistemas y de transferencia de energía.

Ciclo de nutrientes en los agroecosistemas, tipos, depósitos, velocidad de circulación Balance de nutrientes, factores que lo condicionan. Transformaciones causadas por acción de la intervención agropecuaria.

UNIDAD 3: LAS COMUNIDADES. FUNDAMENTOS PARA EL MANEJO DE PASTIZALES NATURALES Y BOSQUES NATIVOS

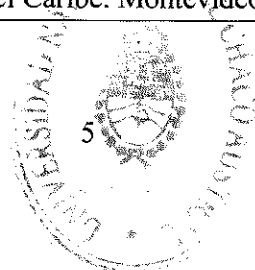
Organización de los ecosistemas. Comunidades vegetales, esquemas de la comunidad en el espacio. Principales formaciones vegetales. La vegetación como recurso y como indicadora. Estructura física de la comunidad vegetal: Organización biológica de las comunidades: Factores que afectan la estructura de la comunidad: físicos, biológicos y perturbaciones.

Metodología para el estudio de las comunidades vegetales: Escalas y niveles de percepción.

	<p>Variables cuali y cuantitativas. Procedimientos y tipos de muestreo.</p> <p>Sucesión, concepto y tipos. Mecanismos de sustitución de especies: modelos de facilitación, de tolerancia y de inhibición. Atributos vitales y características de las especies que participan en la sucesión. Modelos de equilibrio y de no equilibrio. Fundamentos de los modelos de condición de sitio - tendencia y de estado - transición.</p> <p>UNIDAD 4: LAS POBLACIONES. BASES PARA EL MANEJO DE LAS POBLACIONES DE INTERÉS AGRÍCOLA, SUS RELACIONES SINÉRGICAS Y NEGATIVAS</p> <p>Poblaciones: características de su estructura. Crecimiento poblacional: variables y modelos de crecimiento, factores reguladores. Estrategias de reproducción y crecimiento: selección r y K, selección R, S y C. Nicho ecológico.</p> <p>Competencia, mecanismos, respuestas y atributos de las poblaciones vegetales. Modelo general.</p> <p>Competencia intraespecífica, características.</p> <p>Competencia interespecífica características, evidencias experimentales.</p> <p>Depredación, características, modelo general.</p> <p>Herbivoría: respuesta de las plantas a nivel individual, poblacional y comunitario. Parasitismo: tipos y ejemplos. Parasitoidismo y trama trófica.</p> <p>Mutualismo y comensalismo. Modelo general, modelo general, mecanismos y efectos sobre las poblaciones intervinientes</p> <p>UNIDAD 5: INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE AGROECOSISTEMAS SUSTENTABLES</p> <p>Dinámica de los ecosistemas agrícolas. Estabilidad, resistencia, resiliencia, fragilidad y robustez en los agroecosistemas, conceptos y aplicación.</p> <p>Sustentabilidad, atributos, indicadores para su evaluación.</p> <p>Agroecología, principios básicos, perspectivas.</p> <p>Pautas ecológicas para el diseño de agroecosistemas sustentables para la región chaqueña.</p>
--	--

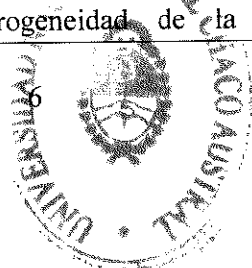
///...RESOLUCIÓN N° 81/19 - C.D.C. B. y A. ANEXO

<p>PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS</p>	<p>T. P. N° 1: Aportes de la Ecología a la formación del Ingeniero Agrónomo. Principales sistemas productivos vigentes en la región chaqueña.</p> <p>T. P. N° 2: Problemas ecológicos emergentes. Identificación de los síntomas de la crisis ecológica de la agricultura convencional en la región chaqueña. Sus causas.</p> <p>T. P. N° 3: Ordenamiento Territorial. Ley 26.331 y Ley 6.409. Análisis e interpretación de la Ley 26.331 y la Ley 6.409. Su importancia. Comparación del OTBN del Chaco con otras provincias.</p> <p>T. P. N° 4: Provincias Fitogeográficas de la Argentina.</p> <p>T. P. N° 5: Flujo de la energía, Productividad primaria y secundaria y Ciclo de nutrientes en los distintos agroecosistemas.</p> <p>T. P. N° 6: Formaciones vegetales. Identificación de las Formaciones vegetales presentes en nuestra región.</p> <p>T. P. N° 7: Interacción entre organismos. Sucesión. Probable evolución de la hidrosere chaqueña.</p> <p>T. P. N° 8: Poblaciones. Identificación de sus propiedades estructurales y dinámicas.</p> <p>T. P. N° 9: Transformaciones de uso de suelo en la llanura Chaqueña.</p> <p>T. P. N° 10: Dinámica de los ecosistemas agrícolas.</p> <p>T. P. N° 11: Diseño de agroecosistemas sustentables para la región chaqueña.</p> <p>T. P. N° 12: Preguntas básicas de la Agroecología. Análisis de mitos y verdades.</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ALTIERI, M. (1999). Agroecología; bases científicas de la agricultura sustentable. Nordan-Comunidad Editorial Cooperativa Uruguay. Montevideo. Uruguay. • ALTIERI, M y C. NICHOLLS (2000). Agroecología, teoría y práctica para una agricultura sustentable. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. Montevideo. Uruguay.



ING. ENZO... JUL
Director de Departamento

- BASTERRA, N. (2014). Introducción a la Educación Ambiental. Bases para la formación ambiental de los alumnos universitarios. 1ª.ed. Resistencia. Universidad Nacional del Nordeste. Argentina. 199 pág.
- FEDEROVISKY, S. (2014). Argentina, de espaldas a la ecología. Apuntes para una política ambiental. 1ra edición. Editorial Le Monde diplomatique.
- FOGUELMAN, D. y GONZÁLES URDA, E. (2009). Qué es la ecología. 1ra edición Buenos Aires: Capital Intelectual.
- GLEISSMAN, S. (2002). Agroecología. Procesos ecológicos en agricultura sostenible. CATIE. Turrialba. Costa Rica.
- HEREDIA ABARCA, Gabriela. (2008). Tópicos sobre diversidad, ecología y usos de los Hongos Microscópicos en Iberoamérica. México. Proagraf. 371 pág.
- LOOMIS, R y CONNOR, D. (2002). Ecología de cultivos. Productividad y manejo en sistemas agrarios. Ediciones Mundi-prensa. Madrid. España.
- MATEUCCI, S. D. (2007). Panorama de la Ecología de Paisaje en Argentina y países sudamericanos. Ediciones INTA. 490 pp.
- MORELLO, J. MATEUCCI, S. D.; RODRIGUEZ, A. F.; SILVA, M. E. (2012). Ecoregiones y complejos ecosistémicos argentinos. 1ra edición. Orientación Gráfica Editora. Buenos Aires. Argentina. 752 pp.
- MORELLO, J. Y RODRÍGUEZ A. (2009). El Chaco sin bosques: la Pampa o el desierto del futuro. 1ra edición Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora.
- ODUM, Eugene; BARRET, Gary W. (2006). Fundamentos de Ecología. 5a.ed. México. Thomson. 598 pág.
- OESTERHELD, M., M. AGUIAR, C. GHERSA, J. PARUELO. (2005). Heterogeneidad de la Vegetación de los



///...RESOLUCIÓN N° 81/19 - C.D.C. B. y A. ANEXO

	<p>Agroecosistemas: un homenaje a Rolando León. Editorial Facultad de Agronomía. Buenos Aires. Argentina.</p> <ul style="list-style-type: none">• SARANDÓN, S. (2002). Agroecología. El camino hacia una agricultura sustentable. Editorial Científica Americana. Buenos Aires. Argentina.• SARANDÓN, S. (2014). Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas sustentables. Editorial de la Universidad de La Plata. La Plata. Buenos Aires. Argentina.• SMITH, Thomas M.; SMITH, Robert Leo. (2007). Ecología. 6a.ed. Madrid. España.Esp. Pearson-Addison Wesley. 682 pág.
--	--



Ing. en Agronomía
Director de Departamento
Ciencias Básicas

