



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

RESOLUCION N° 8.931-C.D.

CORRIENTES, 5 de octubre de 2015.-

VISTO:

El Expediente N° 07-02834/15, por el cual el Director del Departamento de Básicas Agronómicas Ing. Agr. Ricardo O. VANNI, eleva a consideración el programa de la asignatura “Ecología”, y

CONSIDERANDO:

Que el referido Programa fue analizado por el Departamento de Básicas Agronómicas;

Que en razón de ello, el Director del citado Departamento, solicita su aprobación;

El dictamen favorable emitido por la Comisión de Seguimiento y Gestión de cambio Curricular;

Lo aprobado en la sesión de la fecha;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
RESUELVE

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el Programa de la asignatura “Ecología”, presentado por el Director del Departamento de Básicas Agronómicas Ing. Agr. Ricardo O. VANNI, que como Anexo, forma parte integrante de la presente resolución, el cual entrarán en vigencia a partir del ciclo lectivo 2015.

ARTÍCULO 2°.- REGÍSTRESE, comuníquese y archívese.

Ing. Agr. Patricia Norma ANGELONI
Secretaria Académica
Facultad de Ciencias Agrarias
U.N.N.E.

Ing. Agr. (Dra.) Sara VAZQUEZ
Decana
Facultad de Ciencias Agrarias
U.N.N.E.

ego/fa



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

Ref.: Expte. N° 07-02834/15
(Nomenclatura F.C.A.)

//////RRIENTES, 5 de octubre de 2015.-

El Consejo Directivo de la Facultad, en la reunión celebrada en el día de la fecha, trató estos actuados y decidió, aprobar el dictamen producido por la Comisión de Seguimiento y Gestión de Cambio Curricular, dictando la Resolución N° 8.931-C.D., de la cual se adjunta fotocopia

Se dispuso entregar la misma, por intermedio de Mesa de Entradas y Salidas, al Director del Departamento de Básicas Agronómicas Ing. Agr. Ricardo O. VANNI, a la División Bedelía y al Centro de Estudiantes.

Archívese.

Ing. Agr. Patricia N. ANGELONI
Secretaria Académica
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE



Anexo Resolución N° 8.931 – C.D.

ASIGNATURA OBLIGATORIA: ECOLOGÍA

FACULTAD: Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste

CARRERA: Ingeniería Agronómica

ASIGNATURA: Ecología.

AÑO DE CURSADO: Primer año

DURACIÓN DEL CURSADO: Trimestral

N° DE HORAS: 36 hs. (Conceptos teóricos 16 hs., Clases prácticas 20 hs.)

OBJETIVOS GENERALES

Conocer y comprender el objeto de estudio y los objetivos de la ecología como ciencia.

Comprender e interpretar la estructura y funcionamiento del ecosistema.

Identificar los componentes de agroecosistemas y la relación con la sustentabilidad.

CONTENIDOS POR UNIDAD:

Unidad 1- La ecología como ciencia. Organismos y ambiente. Jerarquías ecológicas.

Fenómenos ecológicos. Niveles de Organización biológica. La agroecología.

Carga horaria 1,30 hs.

Unidad 2- Biomas y estructura de la vegetación.

Carga horaria 1,30 hs.

Unidad 3- Comunidades. Propiedades estructurales de la comunidad. Diversidad de especies.

Dominancia y abundancia relativa. Estabilidad. Funcionamiento de los ecosistemas naturales.

Estructura trófica. Flujo de energía. Interacciones bióticas: Perspectiva organismo-organismo.

Carga horaria 1,30 hs.

Unidad 4- Interacciones bióticas: Perspectiva organismo-ambiente y organismo-ambiente-Organismo. Alelopatía Las interferencias en los agroecosistemas. Procesos poblacionales en la agricultura. Mecanismos de regulación de las poblaciones.

Nicho ecológico. Nicho Potencial o Fundamental y Realizado o Efectivo. Ley de Gause.

Diversidad y superposición de nichos. Aplicaciones de la teoría del nicho en la agricultura.

Carga horaria 1,30 hs.

Unidad 5- Interacciones de especies en las comunidades de cultivos. Ecosistemas y agroecosistemas.

Interferencias a nivel de comunidad. Coexistencia. Policultivos. Mutualismo. Interacciones mutualistas benéficas en agroecosistemas. Cultivos de cobertura. Interferencias benéficas de las arvenses.

Aprovechamiento de las interacciones de especies para la sustentabilidad.

Carga horaria 3 hs.

Unidad 6- Perturbación, sucesión y manejo de agroecosistemas. Perturbación y recuperación en

ecosistemas naturales. Aplicación de la sucesión ecosistémica al manejo del agroecosistema.

Permitiendo el desarrollo sucesional. Perturbaciones intermedias. Perturbación, recuperación y

sustentabilidad. Carga horaria 3 hs.

Unidad 7- Transición a la sustentabilidad. Agricultura sustentable. Alcanzando sustentabilidad.

Los ecosistemas naturales como punto de Referencia. Características de los agroecosistemas

sustentables. Los agroecosistemas tradicionales como ejemplos de sustentabilidad. Características

de los agroecosistemas tradicionales. La conversión a prácticas sustentables. Propiedades de los

ecosistemas. Carga horaria 3 hs.

Unidad 8- El concepto de ordenamiento y sus implicancias. Algunos principios de ordenamiento

ambiental. Carga horaria 1 hs.

MODALIDAD DELAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Clases teóricas de 1,30 hs. de duración, una vez por semana.

Clases prácticas de 2 hs. una vez por semana

Total: 16 hs. Teoría, 14 hs. práctico, 2 hs. Parcial, 1 Recuperatorio y 3hs. para la confección de

informes.

El marco teórico se desarrolla con clases expositivas, y/o dialogadas, parte del docente a cargo,

complementada con el uso de imágenes de multimedia.

Los prácticos se desarrollan en el aula y en el campo, complementada con imágenes multimedia. La

orientación de los docentes en situaciones problemáticas y la realización



Anexo Resolución N° 8.931 – C.D.

de trabajos grupales, se abordará, con exposiciones orales, debate de los temas desarrollados y presentación de informes escritos.

RECURSOS O MATERIALES AUXILIARES

Proyector, Pc, equipo multimedia, pizarrón, textos, guía de trabajos prácticos y guía de conceptos teóricos.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Para el cursado y regularización:

- El alumno deberá realizar los trabajos prácticos en clase y entregarlos al finalizar la misma.
- Los trabajos prácticos tienen una evaluación personal y/o grupal que permite apreciar la trayectoria del alumno. Serán escritos, se aprueban con puntaje mínimo de 6 (seis).
- La asistencia debe ser del 80% (a clases prácticas).
- Aprobación de dos parciales escritos con puntaje mínimo de 6 (seis). El primer parcial contiene las unidades 1 a 4 y el segundo parcial las unidades 5 a 8, con opción a un recuperatorio aprobado con un mínimo de 6 (seis).

Para promocionar:

- El alumno deberá realizar los trabajos prácticos en clase y entregarlos al finalizar la misma.
- Los trabajos prácticos tienen una evaluación personal y/o grupal que permite apreciar la trayectoria del alumno. Serán escritos, se aprueban con puntaje mínimo de 6 (seis).
- La asistencia debe ser del 80% a clases teóricas y prácticas.
- Aprobación de dos parciales escritos con puntaje mínimo de 8 (ocho). El primer parcial contiene las unidades 1 a 4 y el segundo parcial las unidades 5 a 8 y un recuperatorio aprobado con un mínimo de 8 (ocho). Sin examen final.

Evaluación final de la asignatura: Oral (solo para alumnos regulares)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Manejo adecuado de los conceptos y vocabulario específico de la asignatura.
- Capacidad para resolver situaciones problemáticas a partir de conceptualizaciones teóricas.
- Capacidad para elaborar informes.
- Participación en clases.

BIBLIOGRAFIA

Altieri, M. A. 1999. Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable. Ed. Nordan-Comunidad. 338 p.

Braun Blanquet, J. 1979. Fitosociología. Bases para el estudio de las comunidades vegetales. Ed. H. Blume; Barcelona (España). 638. p.

Clarke, A. y col. 1980. "Elementos de Ecología". Ed. Omega, Barcelona. 615 p.

Diaz, N. D. y col. 2002. La huerta orgánica familiar. Ed. INTA. Buenos Aires. 118 p.

Gliessman, S. R. 2002. Agroecología. Procesos Ecológicos en Agricultura Sostenible. Ed. LITOCAT, Turrialba, Costa Rica. 359 p.

Mann, G. F. 1966. Bases Ecológicas de la Explotación Agropecuaria en América Latina. Departamentode Asuntos Científicos Unión Panamericana- Secretaría General Organización de los Estados Americanos. Monografía N°2. 77 p.

Psathakis, J. y col. 2010. Una aproximación al ordenamiento ambiental del territorio como herramienta para la prevención y transformación democrática de conflictos socio-ambientales.

1: 1-76. Fundación Cambio Democrático, Buenos Aires.



ORGANIZACIÓN CRONOLÓGICA DEL CURSO

SEMANA	CLASE	TEMA
1	Teórico	La ecología como ciencia. Organismos y ambiente. Jerarquías ecológicas. Fenómenos ecológicos. Niveles de Organización biológica. La agroecología.
2	Teórico	Biomás y estructura de la vegetación.
	Práctico	Determinación de la estructura de la vegetación y determinación de los componentes del ecosistema
3	Teórico	Comunidades. Propiedades estructurales de la comunidad. Diversidad de especies. Dominancia y abundancia relativa. Estabilidad. Funcionamiento de los ecosistemas naturales. Estructura trófica. Flujo de energía. Interacciones bióticas: Perspectiva organismo-organismo.
	Práctico	Observación de interacciones bióticas en imágenes presentadas por el docente y en el predio de la Facultad.
4	Teórico	Interacciones bióticas: Perspectiva organismo-ambiente y organismo-ambiente-Organismo. Alelopatía Las interferencias en los agroecosistemas. Procesos poblacionales en la agricultura. Mecanismos de regulación de las poblaciones. Nicho ecológico. Nicho Potencial o Fundamental y Realizado o Efectivo. Ley de Gause. Diversidad y superposición de nichos. Aplicaciones de la teoría del nicho en la agricultura
	Práctico	Caracterización de nicho ecológico en esquemas dados por el docente
5	Teórico	Interacciones de especies en las comunidades de cultivos. Ecosistemas y agroecosistemas. Interferencias a nivel de comunidad. Coexistencia. Policultivos.
	Práctico	PRIMER PARCIAL
6	Teórico	Mutualismo. Interacciones mutualistas benéficas en agroecosistemas. Cultivos de cobertura. Interferencias benéficas de las arvenses. Aprovechamiento de las interacciones de especies para la sustentabilidad.
	Práctico	Identificación de interacciones de especies en comunidades de cultivos, en ejemplos dados por el docente. 1RA. PARTE
7	Teórico	Perturbación, sucesión y manejo de agroecosistemas. Perturbación y recuperación en ecosistemas naturales.
	Práctico	Identificación de interacciones de especies en comunidades de cultivos, en ejemplos dados por el docente. 2DA. PARTE
8	Teórico	Aplicación de la sucesión ecosistémica al manejo del agroecosistema. Permitiendo el desarrollo sucesional. Perturbaciones intermedias. Perturbación, recuperación y sustentabilidad.
	Práctico	Observación de diferentes tipos de perturbación, sucesión y manejo de agroecosistemas. 1RA. PARTE
9	Teórico	Transición a la sustentabilidad. Agricultura sustentable. Alcanzando sustentabilidad. Los ecosistemas naturales como punto de Referencia. Características de los agroecosistemas sustentables. Los agroecosistemas tradicionales como ejemplos de sustentabilidad. Características de los agroecosistemas tradicionales.
	Práctico	Observación de diferentes tipos de perturbación, sucesión y manejo de agroecosistemas. 2DA PARTE
10	Teórico	La conversión a prácticas sustentables. Propiedades de los ecosistemas. El concepto de ordenamiento y sus implicancias. Algunos principios de ordenamiento ambiental.
	Práctico	Reconocimiento de agroecosistemas tradicionales como ejemplos de sustentabilidad
11	SEGUNDO PARCIAL	
12	RECUPERATORIO	



Anexo Resolución N° 8.931 – C.D.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS:

- N°1 Determinación de la estructura de la vegetación y determinación de los componentes del ecosistema (Unidades I y II). Carga horaria 2 hs.
N°2 Observación de interacciones bióticas en imágenes presentadas por el docente y en el predio de la Facultad (Unidad III). Carga horaria 2 hs.
N°3 Caracterización de nicho ecológico en esquemas dados por el docente (Unidad IV). Carga horaria 2 hs.
N°4 Identificación de interacciones de especies en comunidades de cultivos, con ejemplos dados por el docente (Unidad V). 1RA. PARTE. Carga horaria 2 hs.
PRIMER PARCIAL. Carga horaria 1 h.
N°5 Identificación interacciones de especies en comunidades de cultivos con ejemplos dados por el docente (Unidad V). 2DA. PARTE. Carga horaria 2 hs.
N°6 Observación de diferentes tipos de perturbación, sucesión y manejo de agroecosistemas (Unidad VI) 1RA.PARTE. Carga horaria 2 hs.
N°7 Observación de diferentes tipos de perturbación, sucesión y manejo de agroecosistemas (Unidad VI) 2DA. PARTE. Carga horaria 2 hs.
N°8 Reconocimiento de agroecosistemas tradicionales como ejemplos de sustentabilidad (Unidad VII). Carga horaria 1 h.
SEGUNDO PARCIAL. Carga horaria 1 h.
RECUPERATORIO. Carga horaria 1 h.

PROGRAMA DE EXAMEN:

BOLILLA 1: La ecología como ciencia. Ecosistemas naturales y agroecosistemas.
Fenómenos ecológicos Interacciones Bióticas. Sustentabilidad, indicadores y evaluación.
Los ecosistemas naturales como punto de referencia.

BOLILLA 2: Jerarquías ecológicas . Organismos y ambiente. La agroecología. Tipos de Agricultura.
Flujo de energía. El concepto de Ordenamiento ambiental y sus implicancias.
Características de los agroecosistemas sustentables.

BOLILLA 3: Niveles de Organización biológica. Mecanismo de regulación de las Poblaciones.
Comunidades. Propiedades estructurales de la comunidad. Diversidad de especies.
Dominancia y abundancia relativa. Estabilidad. Funcionamiento de los ecosistemas naturales.
Los agroecosistemas tradicionales como ejemplo de sustentabilidad.

BOLILLA 4: Interacciones bióticas. Nicho ecológico. Aplicaciones de la teoría del nicho a la agricultura. Perturbación recuperación y sustentabilidad. Características de los agroecosistemas tradicionales. Propiedades de los ecosistemas.

BOLILLA 5: Interferencias por remoción. Interferencias por adición. Las interferencias en los agroecosistemas. Principios de ordenamiento ambiental.

BOLILLA 6: Biomas y estructura de la vegetación. Mecanismos de regulación de las poblaciones.
Sustentabilidad, indicadores y evaluación. Los ecosistemas naturales como punto de referencia.

BOLILLA 7: Ecosistema natural y agroecosistemas. Aplicaciones de la teoría del nicho en la agricultura. Estructura trófica. Flujo de energía.

BOLILLA 8: Interacciones de especies en las comunidades de cultivos. Aprovechamiento de las Interacciones de especies para la sustentabilidad. Nicho ecológico. Nicho Potencial o Fundamental y Realizado o Efectivo. Ley de Gause. Diversidad y superposición de nichos.

BOLILLA 9: Sustentabilidad, indicadores y evaluación. Interacciones de especies en comunidades de cultivos. Organismos y ambiente. La agroecología. Procesos poblacionales en la agricultura. Transición a la sustentabilidad. Agricultura sustentable. Alcanzando sustentabilidad.

BOLILLA 10: Perturbación sucesión y manejo de agroecosistemas. Perturbación y recuperación en ecosistemas naturales. La ecología como ciencia. Aplicaciones de la teoría del nicho a la agricultura.



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

Anexo Resolución N° 8.931 – C.D.

BOLILLA 11: Interacciones de especies en las comunidades de cultivos. Aprovechamiento de las interacciones de especies para la sustentabilidad. Interferencias a nivel de comunidad. Coexistencia. Policultivos. Mutualismo. Interacciones mutualistas benéficas en agroecosistemas. Cultivos de cobertura. Interferencias benéficas de las arvenses.

BOLILLA 12: Aplicación de la sucesión ecosistémica al manejo del agroecosistema. Sustentabilidad Indicadores y evaluación. Los ecosistemas naturales como punto de referencia. Perturbación, sucesión y manejo de agroecosistemas. Permitiendo el desarrollo sucesional. Perturbaciones intermedias. Perturbación, recuperación y sustentabilidad.

Ing. Agr. Patricia Norma ANGELONI
Secretaria Académica
Facultad de Ciencias Agrarias
U.N.N.E.

Ing. Agr. (Dra.) Sara VAZQUEZ
Decana
Facultad de Ciencias Agrarias
U.N.N.E.