



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy
Tel. (0388) 4221557
WEB: www.fca.unju.edu.ar

RESOLUCION CAFCA. N° 406/2024.

SAN SALVADOR DE JUJUY, 13 de Junio de 2024.

VISTO, el Expediente F.200-3346/2024, mediante el cual la Mg. Ing. Agr. Susana Edit ALVAREZ (CUIL 27- 21713953-3– L.P. N° 1057), Secretaria Académica de la Facultad de Ciencias Agrarias, eleva planificación docente de la materia “Edafología”; y

CONSIDERANDO:

Que a fojas 3, el Coordinador de la Comisión de Seguimiento de la Carrera Ingeniería Agronómica Dr. Ing. Agr. Héctor Arnaldo SATO (CUIL 20- 30801754-1– L.P. N° 2528), informa que la planificación de la materia **EDAFOLOGÍA** que se dicta en el Tercer Año, Primer Cuatrimestre, aprobada por Resolución CAFCA N° 411/2019, ha tenido cambios respecto a la última planificación, como así también en su metodología de enseñanza, fue evaluada por la Comisión y revisada por el docente responsable, para ser presentada ante el H CAFCA.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos mínimos requeridos por la Resolución Ministerial 334/2003 el cual estará vigente hasta que los docentes propongan algún cambio.

Que a fojas 04, la Comisión de Enseñanza del H.CAFCA ha emitido dictamen favorable.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Extraordinaria N° 02/2024, de fecha 13 de Junio de 2024, con el voto favorable de DIEZ (10) Consejeros presentes.

Por ello,

EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar el Programa Analítico correspondiente a la materia **EDAFOLOGÍA** que se dicta en Tercer Año Primer Cuatrimestre de la Carrera **INGENIERÍA AGRONÓMICA**, según el Anexo Único que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese a Secretaria Académica, a Departamento Alumnos y al Coordinador de la Comisión de Seguimiento de la Carrera Ingeniería Agronómica. Cumplido, ARCHÍVESE
jegg.


Mg. SUSANA E. ALVAREZ
SECRETARIA ACADÉMICA
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy


DR. NOEMÍ DEL V. BEJARANO
DECANA
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy



UNJU

Universidad
Nacional de Jujuy

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy
Tel. (0388) 4221557
WEB: www.fca.unju.edu.ar

ANEXO ÚNICO
RESOLUCION CAFCA. Nº 406/2024.

CARRERA: INGENIERÍA AGRONÓMICA

CÁTEDRA: EDAFOLOGÍA

Programa Analítico

Unidad Nº1: Introducción Contenidos:

- 1.1. La Edafología como ciencia: Su objeto. Reseña histórica. Relación con otras ciencias.
- 1.2. Suelo: concepto. El suelo como sistema. Constitución: componentes minerales y orgánicos.
- 1.3. Funciones y servicios ecosistémicos del suelo.

Unidad Nº2 : Génesis y constitución del suelo Contenidos:

- 2.1 Secuencias en la formación de los suelos. Pasos Generales.
 - 2.3. Material Originario. Rocas Ígneas, sedimentarias y metamórficas. Ciclo de las Rocas.
 - 2.4. Minerales Primarios. Origen, clasificación y estructura. Minerales de importancia edafológica.
 - 2.5. Minerales Secundarios. Origen, clasificación. Minerales arcillosos: Origen, estructura. Principales familias de minerales arcillosos.
 - 2.6. Meteorización física, química y biológica. Factores que la afectan.
 - 2.7. Transporte de materiales: clasificación y características.
 - 2.8. Factores formadores: Material original. Clima. Organismos. Relieve. Tiempo. Interrelación entre factores. Acción antrópica.
 - 2.9. Fenómenos: Clasificación. Adición, transferencia, transformación y remoción.
 - 2.10. Morfología de suelos. Perfil de suelo, horizontes, descripción, nomenclatura.
 - 2.11. Evolución de los suelos: tipos, ciclos, suelo climax.
 - 2.12. Principales procesos pedogenéticos y perfiles típicos: Calcificación, calcimorfismo, lixiviación, salinización, sodificación, solodización, podsolización, gleización, ferralitización.

Unidad Nº 3 Física del Suelo

Contenidos

- 3.1. Textura: Composición mecánica del suelo y sus partículas. Clases texturales. Influencia en las propiedades del suelo. Métodos de determinación. Porosidad textural. Superficie específica.
- 3.2. Estructura: Tipo, Clase y Grado. Ciclo de los agregados. Factores que intervienen. Modelos de agregación. Dinámica de la estructura. Métodos de evaluación de la estabilidad de agregados. Porosidad estructural. Clasificación de poros, funciones.
- 3.3. Densidad del suelo: real y aparente. Factores que la afectan. Relación con otras propiedades físicas. Aplicaciones. Métodos de determinación.



UNJu

Universidad
Nacional de Jujuy

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy
Tel. (0388) 4221557
WEB: www.fca.unju.edu.ar

3.4. Aire del suelo: Composición. Intercambio gaseoso. Factores que lo afectan. Medición.

3.5. Agua del suelo: Ciclo. Propiedades. Contenido y capacidad hídrica. Coeficientes hídricos. Curvas de retención. Factores que la afectan. Clasificación del agua del suelo. Agua útil. Intervalo hídrico óptimo. Caracterización energética. Potencial agua. Dinámica del agua en el suelo: perfil hídrico, infiltración, movimiento a flujo saturado, no saturado y fase vapor. Régimen hídrico del suelo. Medición del agua del suelo.

3.6. Color: origen del color. Significación agronómica del color. Determinación: Notación Munsell.

3.7. Consistencia: definición e importancia. Consistencia y contenido de humedad. Determinación. Límites de Atterberg.

Unidad N° 4. Físico química del suelo

Contenidos:

4.1. Coloides del Suelo: Sistemas coloidales. Clasificación. Teorías de adsorción. Punto Carga Cero. Potencial Zeta. Factores que lo modifican. Fuerzas de atracción y repulsión. Efecto sobre la estabilidad de los agregados.

4.2. Intercambio Iónico: Características. Origen de las cargas en las partículas del suelo. Capacidad de intercambio catiónico (CIC). Capacidad de intercambio catiónico efectiva (CICE). Importancia. Valores Hissink. Capacidad de intercambio aniónico (CIA). Medición. Ecuaciones.

4.3. Reacción del Suelo: Clasificación de acidez. Fuente de acidez y basicidad. Factores que intervienen. Medición. Relación con la fertilidad del suelo. Capacidad reguladora. Importancia. Caracterización.

Unidad N° 5 Química, Bioquímica y Biología del suelo

Contenidos:

5.1. Materia Orgánica: origen y composición. Incorporación de residuos, transformación. Mineralización y humificación. Variaciones de la materia orgánica en el suelo. Funciones de la materia orgánica en el suelo. Fraccionamiento. Evaluación. Relación C/N del suelo y los residuos, su significado. Importancia. Balance de carbono. Humus: propiedades, clasificación de las sustancias húmicas. Tipos de humus.

5.2. Organismos del Suelo. Importancia y clasificación.

5.3. Nitrógeno: origen y formas. Ciclo del nitrógeno. Mineralización e inmovilización. Fijación del nitrógeno atmosférico (libre y simbiótico). Balance y evaluación del nitrógeno del suelo.

5.4. Fósforo: origen y formas. Ciclos. Factores que afectan su disponibilidad. Fijación y adsorción. Determinación.

5.5. Potasio: Ciclo y dinámica. Formas. Fijación en el suelo. Factores que afectan su utilización. Determinación.

5.6. Otros macroelementos: Azufre, Calcio y Magnesio. Contenido, origen y formas. Dinámica y determinación.

5.7. Micro elementos. Origen, contenidos, formas y disponibilidad.

5.8. Fertilidad del Suelo. Diagnóstico de la fertilidad en base al análisis de suelo. Interpretación de datos analíticos.



UNJu

Universidad
Nacional de Jujuy

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy
Tel. (0388) 4221557
WEB: www.fca.unju.edu.ar

Unidad N° 6. Sistemática de suelos

Contenidos

- 6.1. Clasificación de suelos. Reseña histórica: conceptos básicos. Clasificaciones genéticas y morfológicas. Objetivos de las clasificaciones actuales. Principios y diferencias.
- 6.2. Clasificación Americana (Soil Taxonomy): Categorías sistemáticas. Horizontes diagnósticos. Nomenclatura. Ordenes de suelos a nivel nacional y regional.
- 6.3 WRB (FAO) Base referencial mundial del recurso suelo. Principios, categorías sistemáticas. Grupos de suelo de referencia.

Unidad N° 7 Relevamiento y cartografía de suelos

Contenidos:

- 7.1. Objetivos e importancia de la cartografía de suelos.
- 7.2. Etapas de un levantamiento de suelos. Muestreo de suelos.
- 7.3. Cartografía: Objetivos e importancia de la cartografía de suelos. Escala de trabajo. Mapa base, tipos de mapas y finalidades. Unidades de mapeo: Unidad cartográfica y unidad taxonómica.


Mo. SUSANA E. ALVAREZ
SECRETARÍA ACADÉMICA
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy


Dra. NOEMI DEL V. BEJARANO
DECANA
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy