

PROGRAMA - AÑO 2021			
Espacio Curricular:	(G306) Edafología		
Carácter:	Obligatorio	Período	2º Semestre
Carrera/s:	Licenciatura en Geología		
Profesor Responsable:	Mariángeles VIÑUELA		
Equipo Docente:			
Carga Horaria: 80hs. 60hs teóricas y 20hs prácticas.			
Requisitos de Cursado:	Tener regularizada: Fotogeología y Teledetección (G210) Tener aprobada: Estratigrafía general y secuencial (G208) y Biología General (B101)		

1-EXPECTATIVAS DE LOGRO

Identificar y supervisar tipos de suelos, procesos de erosión.

Desarrollar conocimientos técnicos para el análisis de suelos en laboratorios.

Elaborar planes de conservación, mejoramiento y recuperación de suelos.

2-DESCRIPTORES

Propiedades y Génesis de suelos. Identificación y descripción. El uso del suelo como indicador ambiental y paleoambiental. Clasificación y tipificación de suelos. Reconocimiento e interpretación de paleosuelos. Muestreo de suelos. Técnicas de laboratorio aplicadas al estudio de los suelos. Clasificación taxonómica de suelos. Evaluación de tierras. Relevamiento de suelos (mapeo y cartografía). Cartografía temática: mapas de erosión, erodibilidad, degradación, potencial forestal, cartografía ambiental, aptitud para riego. Suelos de la República Argentina. Uso, recuperación, mejoramiento y conservación de suelos. Legislación de suelos a nivel nacional y provincial.

CONTENIDO ANALITICO

UNIDAD N°1: Generalidades. La ciencia del suelo. Definiciones. Objetivos. Funciones e importancia del suelo. El suelo como sistema trifásico. Fases Sólida, Líquida y Gaseosa. El suelo y el medio ambiente.

UNIDAD N°2: Introducción al estudio del suelo. Conceptos generales de la formación del suelo. Meteorización física y química. Desarrollo del perfil del suelo. Factores formadores del suelo: material madre, clima, organismos, tiempo, relieve y el hombre.

El suelo como un cuerpo natural. El perfil de suelo. Concepto de pedón. Designación de horizontes. Endopedones y epipedones. Características diagnósticas complementarias.

UNIDAD N° 3: Morfología de suelos - Granulometría de suelos. Métodos de determinación. Textura. Clases texturales. Interpretación de la génesis y las propiedades de los suelos a partir de la textura. Relación de la textura con la capacidad productiva de los suelos. Estructura. Tipos, clase y grado. Procesos de agregación y degradación de la estructura. Porosidad. Métodos de determinación. Densidad del suelo; densidad real y aparente. Métodos de determinación. Otras propiedades físicas: Color del suelo. Significado y determinación. Consistencia. Plasticidad.

UNIDAD N°4: Clasificación de suelos. Taxonomía de suelos (Soil Taxonomy). Ordenes de suelos, características. Horizontes diagnósticos superficiales y subsuperficiales. Régimen de temperatura.

Régimen de humedad. Distribución de suelos en Argentina según la taxonomía de suelos. Sistema de la FAO: Base Referencial Mundial del Recurso Suelo (WRB).

Grupos. Principios básicos. Clave para los Grupos de Suelos de Referencia

Clasificaciones utilitarias. Grupos, Clases, Subclases y Unidades de capacidad de uso. Criterios. Erosión, degradación y contaminación de suelos. Índice de productividad. Paleosuelos.

UNIDAD N°5: Relevamiento y cartografía de suelos. Objetivos. Levantamiento. Unidades taxonómicas y cartográficas. Escalas y Objetivos. Tipos de mapas. El suelo como parte integrante del paisaje. Geomorfología y Suelos. Memoria y leyenda. Metodología: trabajos de campaña, laboratorio y gabinete. Densidad de observaciones. Aplicación de un SIG en la cartografía de suelos.

4-BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- BOUL, S.W. (1991). Génesis y Clasificación de los Suelos. Ed. Trillas. México.
- COBERTERA, E. (1993). Edafología Aplicada. Ed. Cátedra- Madrid. España.
- CONTI, M. (2005). Principios de Edafología con énfasis en suelos argentinos. Editorial Facultad de Agronomía. 2da edición. ISBN 950-43-9315-2. Bs. As.
- CONTI, M. y GIUFFRÉ, L. (2014). Edafología, Bases y Aplicaciones Ambientales Argentina. Editorial Facultad de Agronomía. 2da edición. ISBN 978-987-29338-9-0. Bs. As.
- ETCHEVEHERE, P. (1976). Normas de Reconocimiento de Suelos. I.N.T.A. Castelar.
- JACKSON, M.L. (1982). Análisis Químico de Suelos. 4ta Edición. Ed. Omega S.A. Barcelona.
- MOSCATELLI, G. (1990). Atlas de Suelos de la República Argentina. Proyecto PNUD. Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación.
- PORTA CASANELLAS, J.; López Acevedo, M. y Roquero, C. (1999) Edafología para la Agricultura y el Medio Ambiente. Editorial Mundi Prensa. Madrid.
- PORTA CASANELLAS, J.; López Acevedo, M. y Poch, R.M. (2010) Introducción a la Edafología. Uso y Protección de los suelos. 2da. Edición. Editorial Mundi Prensa. Madrid.
- SOIL SURVEY STAFF (2010). Keys to Soil Taxonomy. United States Department of Agriculture. Soil Conservation Service. eleventh Edition. EEUU.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- BURGES A. y RAW F. 1971. "Biología del Suelo". Ed. Omega.
- TRICART, J. L.F. 1973 Geomorfología de la Pampa Deprimida – Base para los Estudios Edafológicos y Agronómicos" INTA Colección Científica XII.
- ZINCK, A.: Definición del ambiente Geomorfológico con fines de descripción de suelos. Curso de entrenamiento en agrología y geomorfología. Serie: Suelos y Clima, SC-46. Mérida, 1981.
- ARNOLD, R. W. 1994 "Claves de Taxonomía de Suelos" E.R.P. Publ. Colombia 1995. Traducción de: Keys to Soil Taxonomy, por el Soil Servey Staff, del Soil Conservation Service del Dpto. de Agricultura de los EEUU.

5-METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DURANTE EL CURSADO

Las clases teóricas serán dictadas bajo la forma virtual utilizando la plataforma ZOOM, se proyectarán videos a modo de ejemplo de ensayos de laboratorios. Los trabajos prácticos estarán disponibles en MOODLE y se desarrollaran en laboratorio de forma presencial. El presente espacio curricular contempla dos evaluaciones teórico-prácticas y un examen final que es bajo la modalidad oral y en el que se debe además contar con la carpeta de trabajos prácticos completa.

6- CONDICIONES DE REGULARIDAD TRAS EL CURSADO

Las clases son teóricas y prácticas y los alumnos deberán cumplir con las siguientes obligaciones para regularizar la asignatura:

- Asistencia mínima de 80% a las clases prácticas de aula y laboratorio (los Trabajos Prácticos de aquellos alumnos que estuvieron ausentes deberán recuperarse)
- Aprobación de cuestionario según la Guía de trabajos prácticos para poder desarrollar las actividades prácticas. Los cuestionarios desaprobados implicarán una inasistencia, debiendo recuperarse su contenido. Previo a cada examen deberán tener aprobado todos los cuestionarios.
- Asistencia del 100 % de los prácticos de campo

7- SISTEMA DE APROBACIÓN Y/O PROMOCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

APROBACIÓN

- La asignatura cuenta con 2 (dos) Exámenes parciales que deberán aprobarse con una calificación de 6 sobre 10. Cada Evaluación contará con 2 (dos) recuperaciones que deberán concretarse previo a la segunda evaluación parcial.
- El Alumno que haya obtenido la regularización aprobará la Asignatura mediante un examen teórico oral.

ALUMNOS LIBRES

- Los alumnos que no cumplan con alguno de los requisitos establecidos en el régimen de regularización, serán considerados LIBRES.
- No se admite la realización de exámenes libres

PROMOCIONABLE

SI		NO	X
----	--	----	---



Mariángeles Viñuela
 Pro. Resp. De la cátedra