

## ANEXO

### **1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Nombre de la asignatura: Fertilidad de Suelos.

Carácter de la asignatura: Obligatoria.

Cátedra/Área/Departamento: Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes. Departamento de Ingeniería Agrícola y Uso de la Tierra.

Carrera: Tecnicatura Universitaria en Producción Vegetal Orgánica.

Año lectivo: A partir de 2025.

### **2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA**

Ubicación de la materia en el plan de estudio: Segundo año.

Duración: Simestral.

Profesoras responsables de la asignatura: Dras. Ings. Agrs. Carina R. Alvarez, Helena Rimski Korsakov.

Equipo docente: Docentes de la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes.

Carga horaria para el estudiante: DOS (2) créditos – TREINTA y DOS (32) horas.

Correlativas requeridas:

Regulares y/o aprobadas para cursar y/o aprobar: Edafología y Microbiología.

Modalidad de enseñanza: Curso teórico-práctico.

### **3. FUNDAMENTACIÓN**

La caracterización y el manejo de la fertilidad de los suelos es un componente esencial de la productividad y sostenibilidad de los agroecosistemas. Resulta fundamental para los técnicos conocer los procesos que hacen a la disponibilidad de nutrientes, su sincronización con los requerimientos de los cultivos, el manejo de la materia orgánica y la preservación de la calidad física y biológica de los suelos. Asimismo, es importante el conocimiento de las prácticas que atienden al manejo integral del suelo y de su fertilidad en el marco de un uso sostenible de los recursos y la producción orgánica.

### **4. OBJETIVOS**

Que el estudiante,

- Desarrolle criterios para comprender la problemática de la fertilidad de los suelos y diagnosticar las limitaciones edáficas para el crecimiento vegetal.
- Comprenda las bases para el manejo de la fertilidad en sistemas de producción orgánica.
- Conozca, recomiende y/o aplique prácticas agronómicas de manejo del suelo y su fertilidad en sistemas de producción orgánica extensiva e intensiva.
- Conozca la legislación vigente para la certificación orgánica en lo referido al manejo del suelo y su fertilidad.

#### **5.1. Contenidos mínimos – RESCS-2023-1386-UBA-REC**

Fertilidad y capacidad productiva de los suelos. Dinámica y manejo de la materia orgánica. Dinámica de los nutrientes. Diagnóstico y manejo de la fertilidad y de la calidad física de los suelos en planteos de producción orgánica.

## **5.2. Contenidos desarrollados**

Unidad 1. Producción orgánica en Argentina. Legislación y principios del manejo de la fertilidad de suelos en producciones orgánicas.

Unidad 2. Limitantes de la capacidad productiva del suelo. Hidromorfismo, salinidad, alcalinidad y acidez de los suelos. Prácticas de manejo.

Unidad 3. Limitantes físicas de los suelos. Limitantes de la profundidad efectiva, capacidad de almacenaje de agua útil, erosión hídrica y eólica y compactación antrópica. Prácticas de manejo.

Unidad 4. Evaluación de la capacidad productiva de los suelos. Ejemplos de diagnóstico de la capacidad productiva de los suelos.

Unidad 5. Materia orgánica del suelo. Importancia. Ciclo del carbono. Factores que regulan su nivel en los suelos. Evaluación. Impacto del manejo sobre el contenido de materia orgánica del suelo en agroecosistemas.

Unidad 6. Nitrógeno. Ciclo del nitrógeno. Balance de nitrógeno en agroecosistemas. Disponibilidad, factores que la afectan y metodologías de evaluación. Bases para su manejo.

Unidad 7. Fósforo. Ciclo del fósforo. Balance de fósforo en agroecosistemas. Disponibilidad, factores que la afectan y metodologías de evaluación. Bases para su manejo.

Unidad 8. Azufre, potasio, magnesio, calcio y micronutrientes. Ciclos y balances en distintos agroecosistemas. Disponibilidad, factores que la afectan y metodologías de evaluación. Bases para su manejo.

Unidad 9. Muestreo de suelos y planta. Diagnóstico de la disponibilidad de nutrientes.

Unidad 10. Prácticas agronómicas de manejo de la fertilidad y calidad física edáfica en sistemas de producción orgánica. Abonos orgánicos. Cultivos de cobertura o abonos verdes. Uso de productos biológicos con fines agronómicos. Fertilizantes minerales naturales permitidos.

Unidad 11. Manejo de los nutrientes en planteos orgánicos extensivos e intensivos. Sincronización de oferta y demanda de nutrientes. Criterio de reposición y enriquecimiento. Ejemplos de manejo en casos de producción extensivas e intensivas.

## **6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA y FORMAS DE INTEGRACIÓN DE LA PRÁCTICA**

Las clases poseen modalidad teórica-práctica. La dinámica de las clases se basa en una exposición dialogada del docente y en el análisis y discusión del material

de lectura que los estudiantes deben leer previamente. También resulta central la resolución de ejercicios y de casos de producción, interpretación de análisis de suelos y la realización de prácticas a campo. El material de lectura y los ejercicios son elaborados y actualizados por el equipo docente. Las actividades de integración con la práctica comprenden: en el aula la resolución de problemas de manejo de fertilidad, la evaluación de la capacidad productiva de los suelos; la interpretación y recomendación a partir de análisis de suelo. Y a campo, el muestreo de suelos y evaluación de cultivos de cobertura en el campo de prácticas de estudiantes en FAUBA. El material didáctico se encuentra disponible en el Campus Virtual del Centro de Educación a Distancia.

## **7. FORMAS DE EVALUACIÓN**

Los estudiantes serán evaluados mediante un examen integrador.

### Condición de promoción:

1. Aprobar el examen integrador con una nota mayor o igual a 7 (siete) puntos.
2. Cumplir con al menos el 75 % de asistencia a las clases.

### Condición de regularidad:

1. Aprobar el examen integrador con nota mayor o igual a 4 (cuatro) puntos. Los estudiantes que hayan obtenido una nota inferior a 4 (cuatro) puntos, podrán rendir un recuperatorio para alcanzar la condición de regular. Para alcanzar dicha condición deberán lograr un mínimo de 4 (cuatro) puntos en el recuperatorio.
2. Cumplir con al menos el 75 % de asistencia a las clases.

### Condición libre:

1. Obtener una nota inferior a 4 (cuatro) puntos en el examen y en el recuperatorio, o
2. No cumplir con al menos el 75 % de asistencia a las clases.

### Examen final:

El examen final para los estudiantes en condición regular será oral. Los estudiantes en condición de libre deberán primero dar un examen escrito y aprobar el 60 % de los contenidos de este, para pasar al examen oral que tiene iguales características que el examen para estudiantes regulares.

## **8. BIBLIOGRAFÍA**

### 8.1 Bibliografía obligatoria

Álvarez C.R., Rimski-Korsakov H., Rubio G., Taboada M.A, Gutiérrez Boem F.H., Caffaro M.M. y Fernández P.L. 2016. Manejo de la fertilidad del suelo en planteos de producción orgánica. Editoras: Álvarez C.R y Rimski Korsakov H. Editorial Facultad de Agronomía. 166p. Disponible en: [https://efa.agro.uba.ar/wp-content/uploads/librosdigitales/fertilidad\\_de\\_suelos.pdf](https://efa.agro.uba.ar/wp-content/uploads/librosdigitales/fertilidad_de_suelos.pdf)

Resolución SENASA 374/2016. Disponible en: [https://campus.agro.uba.ar/pluginfile.php/289109/mod\\_resource/content/1/Res%20SENASA%20374.pdf](https://campus.agro.uba.ar/pluginfile.php/289109/mod_resource/content/1/Res%20SENASA%20374.pdf). 178p.

## 8.2 Bibliografía complementaria

Alvarez R., Steinbach H.S. y Alvarez C.R. 2016. Capítulo 25. Manejo de la fertilidad en producción orgánica. En: Fertilidad de los suelos y fertilización en la región pampeana. Ed: Roberto Alvarez. Editorial Facultad de Agronomía: 471-485.

Rimski Korsakov H., Álvarez C.R. y Fernández P.L. 2022. Sistemas de producción orgánica en Argentina. En: Lombardo P., Fernández P.L (Eds). Agroecosistemas: caracterización, implicancias ambientales y socioeconómicas Editorial Facultad de Agronomía: 168-178.



## **Anexo Resolución Consejo Directivo**

### **Hoja Adicional de Firmas**

*1821 Universidad de Buenos Aires*

**Número:**

**Referencia:** ANEXO - EX-2024-05672169 - Asignatura obligatoria Fertilidad de Suelos

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.