

# DRENAJE AGRÍCOLA

## IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HP	HA	SCT	REQUISITO	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
AG040462	Primavera	4	0	5.3	6	Evaluación de Suelos	ELECTIVA	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y SUELOS

Horas teóricas y prácticas expresadas en horas pedagógicas de 45 minutos, horas alumno expresadas en horas cronológicas.

### Objetivos Generales:

Entregar conocimientos teóricos y prácticos sobre el movimiento de agua en el suelo y su aplicación para resolver problemas de drenaje restringido.

### Objetivos Específicos:

Estudiar las leyes que comandan el movimiento del agua en el suelo. Diseñar y dimensionar sistemas de drenaje superficial y subsuperficial que permitan resolver problemas reales.

En terreno realizar mediciones que permitan cuantificar los parámetros requeridos para diseñar y construir un sistema de drenaje a nivel predial.

### Unidades Didácticas:

22-08-22	INTRODUCCION
29-08-22	LEY DE DARCY / LEY DE POISEUILLE / CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA
05-09-22	CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA / POROSIDAD DRENABLE
12-09-22	PAUSA ACADÉMICA
19-09-22	FERIADO
26-09-22	SALIDA A TERRENO
03-10-22	DISTANCIA ENTRE DRENES RECARGA CONTÍNUA
10-10-22	DISTANCIA ENTRE DRENES RECARGA DISCONTÍNUA
17-10-22	RECARGA POR LLUVIA
24-10-22	RECARGA POR LLUVIA Y OTROS
31-10-22	FERIADO
07-11-22	PRUEBA DE CATEDRA
14-11-22	ISOHYPAS Y FLUJO DE AGUA EN EL SUELO
21-11-22	DISPOSICIÓN ESPACIAL Y CONSTRUCCIÓN DE DRENES
28-11-22	DISPOSICIÓN ESPACIAL Y CONSTRUCCIÓN DE DRENES
05-12-22	DRENAJE SUPERFICIAL
12-12-22	CUBICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE DRENAJE
19-12-22	EXAMEN

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Cristian Kremer (Responsable)	Ingeniería y Suelos	Hidráulica y Riego
Julio Haberland	Ingeniería y Suelos	Riego, Drenaje y Fisiología de Cultivos

#### **Evaluación:**

- Cátedra 1 : 30%
- Controles y Tareas : 30%
- Trabajo Final : 20%
- Defensa Trabajo : 20%

#### **Asistencia:**

- 75% asistencia a las actividades Teóricas.
- 100% asistencia a las actividades Prácticas.

#### **Otros:**

#### **Bibliografía:**

1. Alcayaga, S.M. 1989. Origen, distribución y caracterización de los suelos de drenaje restringido. En: Los suelos de drenaje restringido. Sociedad Chilena de la Ciencia del Suelo. Boletín N° 9.
2. Carruthers, Ian. 1985. Como cuidar la inversión en riego: el factor drenaje. CERES 18(4):15-21.
3. De Paco Lopez-Sanchez. 1993. Fundamentos del cálculo hidráulico en los sistemas de riego y de drenaje.
4. ICC-CONIC. 1993. Investigación de zonas de mal drenaje XI Región. Parte II. Tomo I. Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Riego. Departamento de Estudios y Planes.
5. Luthin, J. 1966. Drainig Ingeneering, John Wiley and Sons, Inc. New York.
6. Oosterbaan, R.J. 1991. Agricultural land drainage: a wider application through caution and restrint. International Institute for Land Reclamation and Improvement (ILRI), The Netherland. Annual Report.
7. Pizarro. 1985. Drenaje Agrícola y recuperación de suelos salinos.
8. Poiree-Ollier. 1986. Saneamiento agrícola drenaje por tuberías o zanjas.
9. Salgado, L. 2000. Manual de estándares técnicos y económicos para obras de drenaje. Comisión Nacional de Riego. 314 p.
10. U.S.B.R. 1993. Drainage manual. A water resource technical publication. U.S. Department of Interior. Bureau of Reclamation.