

II CURSO TEÓRICO PRÁCTICO DE DISEÑO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE RIEGO RESIDENCIAL AÑO 2014

Destinado a:

Graduados, alumnos y público general

Lugar de realización:

Facultad de Cs Agrarias y Forestales

Responsables del Curso

Ing Agr Ricardo Andreau e Ing Agr Pablo Etchevers (Curso Riego y Drenaje)

Docentes

Ing Agr Dr. Leopoldo Génova (Curso Riego y Drenaje)

Ing Agr Marta Etcheverry (Curso Riego y Drenaje)

Ing Agr Walter Chale (Curso Riego y Drenaje)

Ing Agr Gabriel Manilla (Diseñador e instalador de riego residencial)

Ing Agr Luciano Calvo (Curso Riego y Drenaje)

Ing Agr Facundo Ramos (Curso Riego y Drenaje)

Objetivos del curso:

Área conceptual:

Al finalizar el curso, los alumnos serán capaces de:

Comprender los contenidos básicos de la Hidrología superficial y subterránea, Hidráulica, Riego y Drenaje. Seleccionar métodos de riego adecuados a las condiciones existentes.

Área actitudinal:

Al finalizar el curso, los alumnos serán capaces de:

Reconocer la importancia del Riego en la actualidad.

Valorar los avances de la ingeniería de riego vinculados al paisajismo.

Área procedimental:

Al finalizar el curso, los alumnos serán capaces de:

Aplicar metodologías de análisis, estimación y determinación de variables de manejo del sistema agua-suelo-planta-atmósfera.

Utilizar estructuras adecuadas para la operación y control de dichas variables.

Resolver situaciones problemáticas surgidas o representativas del campo real.

Objetivos específicos

1. Conocer los diferentes elementos del riego.
2. Aprender a diseñar y calcular un riego residencial
3. Aprender a instalar un equipo de riego residencial
4. Preparación de presupuestos.

METODOLOGIA DIDACTICA

Los encuentros con los alumnos serán teórico-prácticos, abordando la totalidad de ejes temáticos correspondientes a las unidades de aprendizaje. Los encuentros teórico-prácticos incluirán la utilización de técnicas de enseñanza tradicionales (exposiciones y explicaciones breves), de doble vía (diálogo, interrogación, demostración, ejemplificación) y grupales (conversación, discusión grupal, estudio dirigido). Al cierre de cada unidad de aprendizaje se presentarán situaciones inéditas que, apoyándose en la problemática de dichas unidades, permitirán al alumnado la transferencia del aprendizaje. El equipo docente debe orientar a los alumnos para el diseño de pequeños proyectos relacionados con los intereses planteados por los estudiantes.

Temario:

Riego: concepto, definiciones, aplicaciones. Lámina de riego. Necesidades de riego. Hidráulica del riego. Presión y caudal. Tipos de flujo. Cargas en los sistemas de riego.

Riego paisajístico: concepto, diferenciación del riego agrícola, su objetivo. La importancia del riego en el paisaje, su uso como herramienta decorativa.

Elementos del riego de parques y jardines: Fuentes de agua. Bombas, tipos y modelos, concepto de caudal y presión de las bombas. La importancia del aforo. Filtros: tipos y funciones. Alivios: su importancia. Válvulas de aire.

Conducción: tuberías utilizadas para la conducción del agua de riego.

Válvulas: manuales, eléctricas e hidráulicas.

Emisores: Goteros, Microaspersores, Toberas, Rotores y Aspersores. Automatización de los equipos. Otros elementos de un equipo de riego. Formas de utilización, ventajas y desventajas. Su ubicación en el parque.

Diseño de equipos de riego: Información necesaria para el confeccionamiento de un proyecto de riego. Diseño en función de la lámina y de la estética. Pasos a seguir en un diseño. Programas y datos. Diseño en papel y en Auto CAD. Ejemplos de parques diseñados e instalados. Ubicación de distintos emisores. Despiece básico y final. Pautas para la presentación de proyecto. Confección de presupuestos.

Instalación del equipo de riego residencial: Manejo de tuberías de PVC y polietileno. Instalación de piezas principales y accesorios. Pasos del armado. Uso de teflón, soluciones limpiadoras, pegamentos y selladores de rosca. Regulación de cada uno de los elementos. Estimaciones de costos. Lectura de planos de armado y despieces. Testeo de los equipos. Puesta en marcha y regulación de los diferentes elementos del riego.

Criterios de evaluación: Evaluación presencial grupal

Financiamiento: La Facultad adquirirá los insumos necesarios (bomba presurizadora, controlador de riego, cañerías, aspersores y demás accesorios) para la instalación del sistema de riego en el jardín central del edificio principal de la Facultad.

Costo del curso: \$ 500 (quinientos pesos) a abonar en la tesorería de la Facultad de Cs. Agrarias y Forestales. Calles 60 y 119. La Plata.
Se entregará certificado de aprobación.

Se otorgarán 2 becas para estudiantes avanzados de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales UNLP.

Inscripción: del 5 al 30 de Mayo en la Secretaría de Extensión e la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales UNLP Calle 60 y119 extension@agro.unlp.edu.ar

Dictado de curso: 3, 10, 17 y 24 de junio de 2014 de 8 a 12,30 h. en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Calle 60 y 119

Cupo mínimo: 10 alumnos

Destino de los recursos generados: en función de los recursos obtenidos, el destino de los mismos se repartirá siguiendo el orden:

1. Impresión de material de lectura.
2. Adquisición del cabezal de filtrado, inyección y regulación faltante del sistema de riego subterráneo ya instalado en la EEJH.
3. Compra de instrumental de riego.
4. Compra de material de oficina (impresora, cartuchos de impresora, etc)

Según la ordenanza 219 del total de lo recaudado la Universidad percibirá un 2 % y la Facultad un 8 % del total facturado

Requerimientos: Para el dictado del curso se utilizará un aula de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales y un proyector.