

A Universidade CUDELL tem como objetivo a criação de conhecimentos e competências na área da rega de espaços verdes, rega agrícola, piscinas e bombas. A nossa oferta de formação resulta da necessidade de aprendizagem quer por motivos profissionais, quer pessoais. Queremos contribuir para uma melhoria dos processos envolvidos na rega, piscinas e bombas, através de processos diferenciadores existentes no mercado e de parcerias com formadores conceituados. Atualmente a Universidade Cudell é certificada como entidade formadora pela DGERT, um reconhecimento de todo o rigor pelo qual são regidas as formações.

> CALENDÁRIO DOS CURSOS EM

www.cudell.pt/outdoor-solutions/formacao

> DOWNLOAD DA FICHA DE PRÉ-INScrição

www.cudell.pt/outdoor-solutions/formacao

> CONTACTOS

universidade.cudell@cudelloutdoor.pt

Miguel Barbosa (Arqt.º Paisagista)

miguel.barbosa@cudelloutdoor.pt

Tlm 961 345 911

> SIGA-NOS:



www.cudelloutdoor.pt



LOJAS DE REGA®



- Loja (Sede)
- Loja
- Centro de logística

VISITE AS LOJAS DE REGA®

Março a Setembro ☀️

Segunda a Sexta-feira:
08h30 - 13h00 | 14h00 - 18h30

Abril a Setembro ☀️

Sábado:
09h00 - 13h00

Outubro a Fevereiro ❄️

Segunda a Sexta-feira:
08h30 - 13h00 | 14h00 - 18h00

CUDELL - Outdoor Solutions, S.A.

Estrada Nacional n.º 12
Estrada da Circunvalação, n.º 14037
P - 4100-179 Porto / Portugal

NIPC: PT 500 132 453



© Copyright 2017 CUDELL - Outdoor Solutions, S.A. N.º de Contribuinte 500 132 453

UNIVERSIDADE



FORMAÇÕES CERTIFICADAS

- REGA ESPAÇOS VERDES
- REGA AGRÍCOLA
- PISCINAS



WORKSHOPS

- BOMBAS



REGA ESPAÇOS VERDES

📌 CURSO REGA ESPAÇOS VERDES - NÍVEL I

Programa do Curso

- › **Introdução** - Ciclos e usos de água. Projetos e jardins eficientes. Necessidades hídricas dos espaços verdes. Evolução dos sistemas de rega.
- › **Hidráulica - Fundamentos para sistemas de rega (princípios básicos)** - Termos técnicos. Mecânica de fluidos (volume, caudal, velocidade média, pressão, condutas, altimetria, perdas de carga). Rega sob pressão.
- › **Equipamentos e Acessórios** - Rega localizada. Rega por pulverização. MP Rotator. Rega por aspersão. Eletroválvulas. Programadores de 9V e 24V. Tubagem. Sistema de bombagem (noções). Filtros (noções).
- › **Projeto** - Regras / projeto. Implantação dos aspersores. Pluviometria. N.º de setores. Tempos de rega. Implantação de eletroválvulas. Escolha de eletroválvulas. Cabos elétricos. Controladores.

Conhecimentos Requeridos Não são requeridos conhecimentos nesta área.

📌 CURSO REGA ESPAÇOS VERDES - NÍVEL II

Programa do Curso

- › **Hidráulica - Fundamentos para sistemas de rega** - Termos técnicos. Mecânica de fluidos (volume, caudal, velocidade média, pressão, condutas, altimetria, perdas de carga). Rega sob pressão.
- › **Programação sistema de rega** - Exercícios práticos.
- › **Sistema de rega por descodificadores** - Descodificadores (controlo simples e fiável). Conceito e instalação de um sistema de rega por descodificadores. Cabo elétrico para descodificadores. Vantagens.
- › **Sistema de bombagem** - Tipos de bombas. Dados necessários para a escolha da bomba. Interpretar uma curva da bomba.
- › **Sistema de filtragem** - Porquê filtrar? Tipos de filtros. Dimensionamento do sistema de filtragem. Recomendações.
- › **Diagnóstico - Resolução de problemas. Execução de um projeto. Gestão de um sistema de rega.**

Conhecimentos Requeridos Conhecimentos ao nível do **CURSO REGA ESPAÇOS VERDES - NÍVEL I**.

REGA AGRÍCOLA

📌 CURSO SISTEMAS DE REGA

Programa do Curso

- › **Tipos de rega** - Macro e micro irrigação (vantagens / inconvenientes). Rega por aspersão (pivot / enroladores / coberturas totais fixas e móveis). Rega gota a gota - Diferentes tipos de gotejadores. Noções de rega por impulsos.
- › **Noções de necessidades hídricas / Evapotranspiração** - Princípios de hidráulica. Noções de caudal, pressão, velocidade, perdas de carga, etc. Cálculo básico de perdas de carga. Construção de tabelas para apuramento de perdas de carga num sistema de rega.
- › **Parâmetros de rega.**
- › **Componentes de um sistema de rega** - Bombagem, filtragem, condutas e emissores.
- › **Fertirrega** - Diferentes sistemas de fertirrega (vantagens e desvantagens).
- › **Automatização** - Válvulas hidráulicas. Tipos de programadores. Programação.
- › **Equipamentos de controlo e proteção.**
- › **Execução de projeto de rega.**

Conhecimentos Requeridos Não são requeridos conhecimentos nesta área.

BOMBAS

📌 CURSO SISTEMAS DE BOMBAGEM

Programa do Curso

- › **Noções básicas de eletricidade** - Voltagens monofásicas e trifásicas. Bombas trifásicas versus monofásicas.
- › **Quadros elétricos** - Quadros de nível, quadros discontatores e quadros digitais (respetivas aplicações).
- › **Pressostatos** - Bipolares versus tripolares (respetivas aplicações).
- › **Presscontrol versus autoclave** - Respetivas aplicações.
- › **Montagem de bombas** - Exemplos práticos.

Conhecimentos Requeridos Não são requeridos conhecimentos nesta área.

PISCINAS

📌 CURSO TRATAMENTO E MANUTENÇÃO – NÍVEL I

Programa do Curso

- › **Qualidade da água** - Princípios básicos de desinfecção e monitorização / controlo.
- › **Instalações gerais e de apoio** - Princípios básicos dos componentes / equipamentos da piscina.
- › **Tratamento da água** - Desinfecção e renovação / reposição da água. Equipamento, dosagem e controlo. Manutenção de sistemas.
- › **Limpeza / higienização e manutenção** - Operações de limpeza diária da piscina e higienização da área circundante. Desinfecção dos circuitos antes da reabertura das instalações. Equipamentos de limpeza. Plano de manutenção.
- › **Componente prática** - Manuseamento de produtos e realização das operações de manutenção em visitas técnicas programadas.

Conhecimentos Requeridos Não são requeridos conhecimentos nesta área.

📌 CURSO TRATAMENTO E MANUTENÇÃO – NÍVEL II

Programa do Curso

- › **Qualidade da água** - Doenças hídricas. Mecanismos de desinfecção e monitorização / controlo.
- › **Instalações gerais e de apoio** - Classificação e layout das piscinas. Descrição e função dos componentes / equipamentos.
- › **Tratamento da água** - Equilíbrio químico. Desinfecção (sistemas, características, soluções e doseamento). Renovação / reposição da água. Equipamento, dosagem e controlo. Manutenção de sistemas.
- › **Limpeza / higienização e manutenção** - Operações de limpeza diária da piscina e higienização da área circundante. Desinfecção dos circuitos antes da reabertura das instalações. Equipamentos de limpeza. Plano de manutenção.
- › **Monitorização e legislação** - Análises de controlo interno e laboratoriais. Registos de controlo. Legislação.
- › **Plano de contingência** - Correção de irregularidades.
- › **Componente prática** - Exercícios práticos de dimensionamento e visita técnica programada a uma piscina pública.

Conhecimentos Requeridos Conhecimentos ao nível do **CURSO TRATAMENTO E MANUTENÇÃO - NÍVEL I**.