

HIDROPONIA



ECTS/HORAS: 2 ECTS / 52 Horas / 2.1 Créditos

COORDENADOR: MÁRIO CARMO

CANDIDATURAS: 18 de março a 27 de abril 2015

INICIO/FIM: 4 de maio a 6 de junho de 2015

CUSTO: 120€

ENQUADRAMENTO:

A palavra Hidroponia, de origem grega, é formada pela composição das palavras *HYDRO*, que significa água, e *PONOS* (do grego antigo), que significa trabalho. A hidroponia é uma técnica agrícola, através da qual se cultivam plantas sem a necessidade do solo como fonte dos nutrientes necessários ao seu desenvolvimento. As raízes recebem uma solução nutritiva, que contém água e todos os nutrientes essenciais ao desenvolvimento da planta.

A hidroponia é uma técnica bastante difundida em todo o mundo e o seu uso está a crescer em muitos países. A sua importância não é somente pelo facto de ser uma técnica para investigação horticola e produção de vegetais; também está a ser empregue como uma ferramenta para resolver um amplo leque de problemas, que incluem tratamentos que reduzem a contaminação do solo e da água subterrânea, e manipulação dos níveis de nutrientes no produto.

O cultivo sem solo proporciona um bom desenvolvimento das plantas, além das altas produtividades, quando comparado ao sistema tradicional de cultivo no solo. Muitos países já definiram os padrões de qualidade dos produtos vegetais, baseados naqueles que se obtêm através da Hidroponia, na sua maioria impossíveis de se obterem pela prática da agricultura convencional.

Na Hidroponia, cujos sistemas são mais caros e exigentes no manuseamento, as expectativas de produção em quantidade, qualidade e segurança são maiores do que nas culturas que são produzidas de forma tradicional.

Com o curso de Hidroponia, pretende-se formar os formandos acerca das diferentes técnicas e sistemas de cultivo e adquirir ou atualizar conhecimentos sobre as novas técnicas de produção e manuseamento de soluções nutritivas.

DESTINATÁRIOS

São destinatários deste curso:

- Agricultores;
- Técnicos das Direções Regionais de Agricultura;
- Todos aqueles que pretendam atualizar e ampliar conhecimentos em domínios científicos no que respeita à Hidroponia.

PRÉ-REQUISITOS DOS FORMANDOS:

Consideram-se importantes fatores de frequência no âmbito deste curso:

- Motivação dos formandos e disponibilidade total para interagir com os formadores na colocação de questões ou dúvidas sobre as matérias;
- Disponibilidade de tempo para estudarem os conteúdos e elaborarem todas as atividades sugeridas, as autoavaliações propostas;
- Realizarem o autoestudo dos conteúdos disponibilizados *online* e/ou em CD-ROM;
- Cumprirem as tarefas determinadas e elaborarem as autoavaliações e avaliações formativas e sumativas.

Cumulativamente, os formandos devem possuir:

- Habilitações ao nível de escolaridade ou experiência profissional considerada relevante;
- Conhecimentos e prática de informática como utilizadores, em ambiente Windows;
- Conta de correio eletrónico ativa e alguma prática na sua utilização;
- Disponibilidade de cerca de 12-15 horas / semana para participação nos fóruns de discussão.

CONDIÇÕES DE FREQUÊNCIA DA AÇÃO:

É essencial que o formando possua uma conta de correio eletrónico ativa, disponha de acesso regular à internet e tenha conhecimentos informáticos básicos na ótica do utilizador.

OBJETIVOS:

Com este curso pretende-se:

- Dar a conhecer os vários Sistemas Hidropónicos, dos quais, Sistema NFT (Nutrient Film Technique) ou técnica do fluxo laminar de nutrientes, Sistema DFT (Deep Film Technique) ou cultivo na água ou “floating” e Sistema com substratos.
- Adquirir conhecimentos acerca dos diferentes tipos de substratos e técnicas para a germinação de cultivos.
- Demonstrar os vários tipos de estufa e respetivo controlo de ambiente atmosférico mais adequado para cada tipo de Sistema Hidropónico.
- Preparar os formandos para adequarem a nutrição mineral das plantas, consoante as suas culturas, condições químicas para o seu correto manuseamento e dimensionar o conjunto motobomba.
- Sensibilizar os formandos para os vários tipos de doenças e pragas existentes na Hidroponia.
- Proporcionar aos formandos competências no domínio das TIC que lhes permitam desenvolver tarefas de pesquisa e de exploração da plataforma Moodle.

COMPETÊNCIAS:

No final da ação de formação, os formandos devem ter adquirido conhecimentos e desenvolvido capacidades que os habilitem a:

- Saber e conhecer os Sistemas Hidropónicos, e projetar o Sistema mais adequado às diferentes culturas existentes.
- Conhecer os vários tipos de substratos e saber quais as vantagens de cada um para a germinação das culturas.
- Identificar e conhecer os diferentes tipos de estufas que se adequam a cada Sistema Hidropónico.
- Desenvolver a solução nutritiva em termos de identificação, quantificação e manutenção / controlo, para cada tipo de cultivo.
- Conhecer todos os fatores ambientais que afetam as culturas Hidropónicas, assim como, o controlo das mesmas.
- Identificar as pragas e doenças que as culturas Hidropónicas podem sofrer, e conhecer as medidas para evitar e tratar as mesmas.

PLANO DE ESTUDOS:

- Formação teórica geral (a funcionar em classe virtual), ou seja, um regime de ensino em *e-learning*.
- A formação está organizada em 4 módulos que pressupõem um nível de exigência e uma carga de trabalho global que se traduz em 52 horas de trabalho.

METODOLOGIA:

A metodologia seguida neste curso é a estabelecida no Modelo Pedagógico Virtual da UAB para formações a desenvolver em regime de *e-learning*. A forma de trabalho utilizada neste curso compreende:

- Leitura individual e reflexão sobre os conteúdos disponibilizados ou sobre temas obtidos pelos formandos,
- Partilha da reflexão e do estudo sobre os formandos,

- Esclarecimento de dúvidas nos fóruns moderados pelos formadores-tutores;
- Realização das atividades propostas.

MÓDULOS

Módulo 1: Integração e Ambientação ao Contexto online (7 horas);

Módulo 2: A Hidroponia/Substratos e Técnicas de Germinação (17 horas);

Módulo 3: Estufas/Solução Nutritiva/Fatores Ambientais (18 Horas);

Módulo 4: Controlo de Pragas e Doenças (10 Horas)

RECURSOS DE APRENDIZAGEM:

Nas diferentes unidades de formação será pedido aos formandos que trabalhem e estudem apoiando-se em diversos recursos de aprendizagem, destes textos escritos, livros, recursos web, objetos de aprendizagem, vídeos, etc, em diversos formatos e disponibilizados na plataforma de *e-learning*. Embora alguns desses recursos sejam digitais e fornecidos *online*, no contexto da classe virtual, existem outros, como livros, que poderão ser adquiridos opcionalmente pelos formandos.

AValiação:

A qualidade de um sistema de avaliação determina, em grande medida, a qualidade da ação formativa. Nesse sentido, adota-se um sistema de avaliação contínua, rigoroso e que minimize a componente subjetiva, sempre presente.

A avaliação em formação *online* tem uma importância acrescida em relação à avaliação em regime presencial em virtude da natureza particular do próprio contexto de ensino aprendizagem.

Os instrumentos de avaliação devem ser variados de forma a anular ou reduzir ao mínimo admissível a possibilidade de fraude intelectual quanto à autoria dos trabalhos. Deste modo, considera-se:

- Uma componente de avaliação final, sumativa, que vale 100%, i.e., um máximo de 20 valores, baseada na realização de um Teste no final do curso. Este é constituído por questões de seleção de resposta como, por exemplo, questões de escolha-múltipla ou verdadeiro-falso. Este será realizado *online* e com tempo limitado.

Consideram-se com aproveitamento no curso os formandos que obtiverem a classificação mínima de 10 valores, com 20 possíveis.

Para mais informações consulte o Guia de Curso.