

DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA
CURSO DE ENGENHARIA AGRONÓMICA
AGRICULTURA DE PRECISÃO E EQUIPAMENTOS

2º Ciclo / 1º Ano / 2º Semestre

Carga Horárias semanal 4.0 H T/P

PROGRAMA

INTRODUÇÃO

Objetivos e programa

Normas da disciplina. Avaliação

Bibliografia e outro material de estudo

A agricultura tradicional vs a agricultura de precisão

Comparação entre a agricultura tradicional e a agricultura de precisão

Principais vantagens da agricultura de precisão

Principais objetivos da agricultura de precisão

As diferentes formas de fazer agricultura de precisão

As diferentes fases da agricultura de precisão

Recolha da informação

Análise da informação e tomadas de decisão

Execução modulada das operações culturais

Tecnologias utilizadas na agricultura de precisão

Tecnologias para georeferenciação da informação

Princípio de funcionamento dos GPSs

Utilização de GPS em agricultura

Tecnologias para recolha da informação

Os diferentes tipos de sensores

Monitores de rendimento

Análise de imagens

Deteção remota e de proximidade

Os sistemas de informação geográfica

Introdução da informação (modelos “raster” e vetoriais)

Armazenamento dos dados

Tratamento dos dados

Produção de informação estruturada e sua utilização nos sistemas de suporte à decisão

Caraterização do meio.

Caraterização do meio ambiente

Caraterização do solo

Caraterização das plantas. Índices espectrais

Modulação das operações culturais. Equipamentos VRT

Modulação dos trabalhos de mobilização

Modulação da fertilização de uma parcela

Modulação da sementeira de uma parcela

Modulação na aplicação de pesticidas

Controlo de infestantes

Controlo das pragas e doenças

Modulação nos equipamentos de colheita

Modulação da rega

Aplicação da agricultura de precisão a diferentes culturas

A agricultura de precisão em viticultura

A agricultura de precisão em cerealicultura

FERNANDO SANTOS