

Cartografia e Geoprocessamento (AL0458)

Carga Horária:

Total do Componente: 60 horas.

Presencial Teórica: 30 horas.

Presencial Prática: 30 horas.

EaD Teórica: 00 horas.

EaD Prática: 00 horas.

Extensão: 00 horas.

Pré – requisitos: AL0454

Ementa:

Cartografia: conceitos; forma da terra e sistemas de coordenadas; escala; sistemas de projeções e o sistema UTM; representação cartográfica; planimetria e a altimetria; declinação magnética e rumo; cartografia temática; técnicas de levantamento de dados.

Geoprocessamento: Introdução ao geoprocessamento; Tipos de dados em geoprocessamento. Fases de um Projeto de Geoprocessamento. Aplicações do geoprocessamento na engenharia agrícola. Operações sobre Dados Geográficos: mapeamento, interpretação e análise de imagens de satélites.

Objetivo Geral:

Desenvolver o conhecimento quanto ao uso das técnicas de cartografia e geoprocessamento, quanto aos princípios básicos das técnicas, de forma a favorecer suas aplicações na Engenharia agrícola, em especial ao planejamento dos recursos naturais.

Objetivos Específicos:

São objetivos específicos deste componente:

- Conhecer a estrutura e o funcionamento básicos da Fotogrametria.
- Conhecer a estrutura e o funcionamento básico do Sistema de Posicionamento Global - GPS.
- Conhecer a estrutura e o funcionamento básico de um Sistema de Informação Geográfica – SIG.
- Aplicar o conhecimento teórico da componente curricular possibilitando ao discente a elaboração de mapas base e temáticos em forma digital.

Bibliografia Básica:

FERREIRA, M. C. **Iniciação à análise geoespacial: teoria, técnicas e exemplos para geoprocessamento.** São Paulo: Editora da Unesp, c2013.

JOLY, F. **A cartografia.** 12. ed. Campinas: Papirus, 2009.

OLIVEIRA, M. T. de. **Fundamentos de geodésia e cartografia.** Porto Alegre: Bookman, 2016.

Bibliografia Complementar:

CÂMARA, G.; MEIRELLES, M. S. P. **Geomática: modelos e aplicações ambientais.** Brasília: Embrapa, 2007.

IBRAHIN, F. I. D. **Introdução ao geoprocessamento ambiental.** São Paulo: Érica, 2014.

MENDES, C. A. B.; CIRILO, J. A. **Geoprocessamento em recursos hídricos: princípios, integração e aplicação.** 2. ed. Porto Alegre: ABRH, 2013.

PIERCE, F. J.; CLAY, D. **GIS Applications in Agriculture.** Boca Raton: CRC Press, 2007.

SILVA, J. X. da; ZAIDAN, R. T. **Geoprocessamento & Meio Ambiente.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.