



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
COLÉGIO POLITÉCNICO DA UFSM
PROJETO PEDAGÓGICO
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM AGRICULTURA DE PRECISÃO
DISCIPLINAS

Cartografia e GPS aplicados à Agricultura de Precisão

Carga horária: 60 horas

Número de créditos: 4

Ementa: Realizar leitura e manipulação de documentos cartográficos. Aplicar técnicas de representação cartográfica referentes à escala, fusos horários, localização geográfica, projeções cartográficas e construção de legenda, dentre outros. Práticas de campo utilizando mapas topográficos, bússolas, GPS (Sistema de Posicionamento Global). Elaboração e análise dos produtos cartográficos usados em agricultura de precisão. O sistema de posicionamento global e suas aplicações. Principais sistemas de referência terrestre. Principais técnicas de posicionamento GPS. Georreferenciamento. Aplicações práticas.

Bibliografia:

ASÍN, M. F. **Geodesia y Cartografia matematica**. 3^a. Ed. Madrid. Editorial Paraninfo, 1990.

ELIAS, A. R. **Assoreamento de represas: estimativa por meio da integração batimetria - GPS**. Cascavel: EDUNIOESTE, 2003.

FITZ, P. R. **Cartografia Básica**. Canoas/RS: Centro Universitário La Salle, 2005.

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo-SP: Oficina de Textos, 2008.

FONTANA, S. **GPS - A navegação do futuro**. Porto Alegre. Editora Mercado Aberto, 2003.

GÓES, K. **AutoCAD Map - Explorando as ferramentas de ampeamento**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2000.

HAN, S.; H.K, NOH.; ZHANG, Q.; SHIN, B.S. Dynamic Performance Evaluation of DGPS Receivers for Parallel Tracking. **ASAE Meeting Paper N°023107**, St. Joseph, USA. 2002.

IBGE. Especificações e normas gerais para levantamentos GPS. Parte I. **Revista Fator GIS**, Curitiba: v.2, n.5, p.29-32, abril, maio, junho 1994a.

LAMPARELLI, R. A. C. **Geoprocessamento e agricultura de precisão: fundamentos e aplicações**. Guaíba: Agropecuária, 2001.

LEICK, A. **GPS Satellite Surveying**. New York: John Wiley Professio, 2003.

LIBAULT, A. **Geocartografia**. São Paulo: Cia. Editora Nacional, EDUSP, 1975.

MEIRELLES, M. S. P.; CÂMARA, G.; ALMEIDA, C. M. **Geomática: modelos e aplicações ambientais**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

MOLIN, J. P. ; CARREIRA, Pablo Torres. Metodologia para ensaios cinemáticos de receptores de GNSS utilizando um GPS RTK como referência. **Revista Brasileira de Agroinformática**, v. 8, p. 53-62, 2006.

MOLIN, J. P., MILAN, M., NESRALLAH, M. G. T., CASTRO, C. N., GIMENEZ, L. M.

Utilização de dados georreferenciados na determinação de parâmetros de desempenho em colheita mecanizada. **Engenharia Agrícola**, Jaboticabal, v.26, p.759 - 767, 2006.

MOLIN, J. P.; MASCARIN, Leonardo Sanches. Colheita de citros e obtenção de dados para mapeamento da produtividade. **Engenharia Agrícola**, v. 27, p. 259-266, 2007.

MONICO, J. F. G. **Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações**. São Paulo: Editora UNESP, 2008.

MONICO, J. F. G. **Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS: descrição, fundamentos e aplicações**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

OLIVEIRA, C. **Curso de Cartografia Moderna**. Rio de Janeiro: IBGE, 1988.

RAMOS, C. da S. **Visualização cartográfica e cartografia multimídia: conceitos e tecnologias**. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

SEEBER, G. **Satellite geodesy: foundations, methods and applications**. Berlin, New York: Walter de Gruyter & Co. 2003.

STOMBAUGH, T.; COLE, J.; SHEARER, S.; KOOSTRA, B. A test facility for evaluating dynamic GPS accuracy. **EUROPEAN CONFERENCE ON PRECISION AGRICULTURE**, 2005, Berlin. Proceedings Berlin: Wageningen Academic Publishers. 2005.

TEIXEIRA, A. L. A., MORETTI, E., CHRISTOFOLETTI, A. **Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica**. Rio Claro. Edição do Autor, 1992.