

CARTOGRAFIA - CG-902

60 horas - 4 créditos

Ementa

Conceitos básicos. Sistemas de projeção. Estrutura de dados espaciais. Metodologia de aquisição de dados. Cartografia temática digital.

Bibliografia

CROMLEY, Robert G. Digital Cartography. Prentice-Hall Inc., Nova Jersey, 1992.
TAYLOR, Fraser. Geographic Information System - The Microcomputer and Modern Cartography. Elsevier Science Ltda, Oxford, 2ed., 1994.
MONMONIER, Mark. Cartographies of Danger - Mapping Hazards in America. The University of Chicago Press, Londres, 1997.
TOMLIN, C. Geographic Information Systems and Cartographic Modeling. Prentice-Hall Inc., Nova Jersey, 1990.
GRÜNREICH, Dietmar; HAKE, Günter. Kartographie. Walter de Gruyter, Berlin, New York, 7ed., 1994.
OLIVEIRA, Cêurio. Dicionário cartográfico. IBGE, 4ed., 1993.

GEODÉSIA - CG-904

60 horas - 4 créditos

Ementa

Conceitos introdutórios. Os modelos da Terra. Instrumentação topográfica e geodésica. O campo de gravidade da Terra. Coordenadas geodésicas. Sistemas de referência. Sistemas geodésicos.

Bibliografia

BAUER, M. Vermessung und Ortung mit Satelliten. Wichmann, 3ed., 1994.
HOFMANN-WELLENHOF, B.; H. LICHTENEGGER; J. COLLINS. GPS: Theory and Practice. Springer-Verlag, Wien, New York, 3ed., 1994.
HOOIJBERG, M. Practical Geodesy - Using Computers. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 1997.
KAHMEN, H.; W. FAIG. Surveying. Walter de Gruyter, Berlin, New York, 1988.
SEEBER, G. Satellite Geodesy. Walter de Gruyter, Berlin, New York, 1993.

AQUISIÇÃO DE DADOS ESPACIAIS - CG-919

60 horas - 4 créditos

Ementa

Introdução à aquisição de dados: métodos de Aquisição de dados diretos e indiretos, transformações matemáticas básicas bi e tri-dimensionais. Introdução à Topografia: métodos de levantamentos, equipamentos, procedimentos e produtos topográficos. Introdução à Geodésia: superfícies de referência, geodésia por satélites, redes geodésicas de apoio. Introdução à fotogrametria digital: definições e conceitos, equipamentos, métodos e produtos fotogramétricos digitais. Introdução ao Sensoriamento Remoto: princípios físicos, sensores passivos e ativos, métodos de processamento de imagens multi-espectrais.

Bibliografia

McCORMAC, J. Topografia. Rio de Janeiro: LTC. 2007.
WOLF, P. R., GHILANI, C. D. Elementary surveying: an introduction to geomatics. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2006.

- KAHMEN, H., FAIG, W. Surveying. Berlin: Walter de Gruyter, 1988.
- LEICK, A. GPS satellite surveying. New York: Wiley-Interscience, 1995.
- Monico, J. F. G. Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS: descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo: Ed. da UNESP, 2000.
- HOFMANN-WELLENHOF, B.; LICHTENEGGER, H; COLLINS, J. GPS: Theory and Practice. New York: Springer-Verlag, 1994.
- KASSER, M., EGELS, Y. Digital Photogrammetry. London: Taylor & Francis. 2002.
- WOLF, P., DEWIT B.A. Elements of photogrammetry: with Applications in GIS. Boston: McGraw-Hill. 2000.
- MIKHAIL, E., BETHEL, J., MCGLONE, J.C. Introduction to Modern Photogrammetry. New York: John Wiley & Sons. 2001.
- COLLWEL, ROBERT N.. Manual of Remote Sensing. Falls Church: American Society of Photogrammetry. 1359p. 1983
- NOVO, E. M. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações. São Paulo. Edgard Blucher, 1992, 380 p.
- Dalmolin Q., Santos, D.R. Sistema laserscanner: conceitos e princípios de funcionamento. Curitiba: UFPR. 2004.

FOTOGRAMETRIA BÁSICA - CG-901

60 horas - 4 créditos

Ementa

Conceitos básicos. Câmaras aéreas e terrestres. Aerotriangulação e restituição. Automatização. Posicionamento em fotogrametria.

Bibliografia

- AMERICAN SOCIETY FOR PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING. Manual of Photogrammetry. 4th ed., Falls Church. Va, 1980. 2 v.
- AMERICAN SOCIETY FOR PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING Photogrammetric Engineering and Remote Sensing. Falls Church, Va. (periódico: publicação mensal).
- AMERICAN SOCIETY FOR PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING Close Range Photogrammetry and Machine Vision. Falls Church. Va, 1996. 384 p.
- AMERICAN SOCIETY FOR PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING Digital Photogrammetry: An Addendum To the Manual of Photogrammetry. Falls Church. Va, 1996. 250 p.
- ISM. The Fundamentals of Digital Photogrammetry. Vancouver, 1999.80p.
- KARARA, H. M. Handbook of Non-Topographic Photogrammetry. Falls Church, Va., American Society of Photogrammetry, 1979. 206 p.
- KRAUS, K. Photogrammetry: Fundamentals and Standard Processes. Dümmler Verlag, v.1,Bonn, 1992, 397p.
- KRAUS, K. Photogrammetry: Advanced Methods and Applications. Dümmler Verlag, v.1,Bonn, 1997, 466p.
- WOLF, Paul. Elements of Photogrammetry. McGraw Hill, 2000. 562 p.

TEORIA DOS ERROS - CG-903

60 horas - 4 créditos

Ementa

Conceitos básicos. Distribuição. Acurácia e precisão. Testes de hipóteses. Variância. Propagação de variâncias. Método dos mínimos quadrados. Aproximação de curvas. Modelos funcionais de ajustamento. Critérios de análises.

Bibliografia

- BJERHAMMAR, A. Theory of Errors and Generalized Matrix Inverses. Elsevier S.P. Co., New York, 1973.
- GEMAEL, C. Introdução ao Ajustamento das Observações: Aplicações Geodésicas. Editora UFPR, Curitiba, 1994.
- MIKHAIL, E. M.; Ackermann, F. Observations and Least Squares. IEP-A Dun-Donnelley Publisher, New York, 1976.
- MIKHAIL, E. M.; GRACIE, G. Analysis and Adjustment of Survey Measurements. Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1981.
- WOLF, P.R.; GHILANI, C.D., Adjustment Computations: statistics and least squares in surveying and GIS. John Wiley & Sons, Inc., New York, 1996.

SENSORIAMENTO REMOTO - CG-905

60 horas - 4 créditos

Ementa

Princípios físicos. Comportamento espectral de alvos. Sistemas sensores passivos, sistemas sensores ativos, geometria de aquisição dos alvos. Análise e aplicações de dados de Sensoriamento Remoto.

Bibliografia

- NOVO, E. M. L. de M. 2001. **Sensoriamento Remoto e suas aplicações**. 2ª. Edição, São Paulo. Edgard Blücher. 308p.
- LILLESAND, T. M.; KIEFER, R. W.; CHIPMAN, J. W. **Remote Sensing and image interpretation**. 6th ed., New York. John Wiley, 2008. 756p.
- JANSEN, J. R. **Remote Sensing of the environment an earth resource perspective**. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall, 2000, 554p.
- SHIMABUKO, Y. E. (Org.). **O Sensor MODIS e suas aplicações ambientais no Brasil**. São José dos Campos, São Paulo. Editora Parênteses, 2007, 209p;
- SILVA, J. C. **Sensoriamento Remoto e processamento de Imagens Digitais**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2004. 209p.
- MENESES, P. R.; NETTO, J. da S. M. **Sensoriamento Remoto – refletância dos alvos naturais**. Brasília DF: Editora da Universidade de Brasília, 2011. 262p.

CADASTRO TERRITORIAL - CG-922

60 horas - 4 créditos

Ementa

Tipos de Cadastro Territorial. Elementos do Cadastro. Sistemas Cadastrais. Cadastro no Brasil. Disponibilização de Dados Cadastrais. Cadastro e Infraestrutura de Dados Espaciais. Cadastro 3D e 4D.

Bibliografia

- Alcázar Molina, Manuel G. . **Catastro, propiedad y prosperidad**. Jaén: Publicaciones de La Universidad de Jaén. 2007. ISBN 978-84-8439-340-5.

Carneiro, A.F.T. **Cadastro Imobiliário e Registro de Imóveis**. Porto Alegre: Sergio Fabris. 2003.

Dale, Peter E.; McLaughlin, John D. **Land Information Management - An introduction with Special Reference to Cadastral Problems in Third World countries**. Oxford Press: Clarendon Press, 1990, 265p.

Kaufmann, Jurg, Steudler, Daniel. **Cadastrre 2014: A Vision for a Future Cadastral System**. FIG - Working Group 1 of Commission 7, 1998, 51p.

Williamson, I. et. Al. **Land Administration for sustainable development**. 1st. ed. Redlands: ESRI Press Academic. 2010. ISBN 978-1-58948-041-4

LARSSON, Gerhard. **Land registration and Cadastral Systems**. Edinburgh Gate: Addison Wesley Longman, 1996. 169p. ISBN 0-582-08952-2.

SISTEMAS DE GEOINFORMAÇÃO - CG-909

60 horas - 4 créditos

Ementa

Conceitos básicos. Geocodificação. Métodos e processos para aquisição de dados. Gerenciamento dos dados no SIG. Metodologias de análise dos dados. Métodos e processos para exibição de resultados. Métodos de interpolação espacial. Métodos de representação de superfície. Fontes de dados do MDT. Produtos derivados do MDT. Aplicações.

Bibliografia

ARONOFF, S. **Geographic Information Systems: A Management Perspective**. WDL Publications, Ottawa, 1989.

BURROUGH, P.A. **Principles of Geographical Information System for Land Resources Assessment**. Clarendon Press, Oxford, 1996.

CÂMARA, G.; M. A. CASANOVA; A. S. HEMERLY; G. C. MAGALHÃES; C. M. B. MEDEIROS; **Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica**. Cerfgraf Ltda, Campinas, 1996.

CAMPBELL, J. **Introductory Cartography**. Prentice Hill, New Jersey, 1984.

DATE, c. J. **An Introduction to Data Base Systems**. Addison-Wesley, New York, 1994.

GRÜNREICH, Dietmar; Hake, Günter. **Kartographie**. Walter de Gruyter, Berlin, New York, 7ed.

RAPER, Jonathan. **Three Dimensional Applications in Geographical Information Systems**, Taylor & Francis, London, 1989.

KENNIE, T. J. M; PETRIE G. **Engineering Surveying Technology**, John Wiley & Sons, Inc., Nova York, 1993.

LEVANTAMENTOS GEODÉSICOS - CG-910

60 horas - 4 créditos

Ementa

Conceitos introdutórios. Levantamento topográfico planimétrico e altimétrico. Levantamento geodésico horizontal e vertical. Levantamento gravimétrico. Redes geodésicas horizontais e verticais. Redes gravimétricas. Técnicas de posicionamento por GPS. Fontes de erros e correções. Processamento de dados GPS. Planejamento e realização das observações GPS. Exemplos de aplicações. Sistemas alternativos (GLONASS, GNSS).

Bibliografia

- BAUER, M. Vermessung und Ortung mit Satelliten. Wichmann, 3ed., 1994.
HOFMANN-WELLENHOF, B.; H. LICHTENEGGER; J. COLLINS. GPS: Theory and Practice. Springer-Verlag, Wien, New York, 3ed., 1994.
HOOIJBERG, M. Practical Geodesy - Using Computers. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 1997.
KAHMEN, H.; W. FAIG. Surveying. Walter de Gruyter, Berlin, New York, 1988.
SEEBER, G.: Satellite Geodesy: Foundations, Methods, and Applications. De Gruyter, Berlin, New York, 1993.
TEUNISSEN, P. J. G.; A. KLEUSBERG (Eds.). GPS for Geodesy. Springer, 2ed., 1998.
TORGE, W.: Geodesy. De Gruyter, 2nd Ed, Berlin, New York, 1991.
VANICEK, P.; KRAKIWSKY, E.: Geodesy: The Concepts. North-Holland Publishing Company, Amsterdam, New York, Oxford, 1982.

FOTOGRAMETRIA ANALÍTICA E DIGITAL - CG-911

60 horas - 4 créditos

Ementa

Conceitos fundamentais. Equipamentos, métodos e programas na medição e transporte de coordenadas. Transformação de coordenadas. Orientação. Fototriangulação de modelos independentes e de feixes perspectivos. Equipamentos, métodos e programas para obtenção de informações geométricas e semânticas dos objetos em imagens digitais ou digitalizadas. Processamento de imagens digitais ou digitalizadas. Ortofotos digitais.

Bibliografia

- AMERICAN SOCIETY FOR PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING. Manual of Photogrammetry. 4th ed., Falls Church, Va, 1980. 2 v.
AMERICAN SOCIETY FOR PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING Photogrammetric Engineering and Remote Sensing. Falls Church, Va. (periódico: publicação mensal).
AMERICAN SOCIETY FOR PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING Digital Photogrammetry: An Addendum To the Manual of Photogrammetry. Falls Church, Va, 1996. 250 p.
ISM. The Fundamentals of Digital Photogrammetry. Vancouver, 1999. 80p.
KRAUS, K. Photogrammetry: Fundamentals and Standard Processes. Dümmler Verlag, v.1, Bonn, 1992, 397p.
KRAUS, K. Photogrammetry: Advanced Methods and Applications. Dümmler Verlag, v.1, Bonn, 1997, 466p.

MODELAGEM DE DADOS ESPACIAIS - CG-912

60 horas - 4 créditos

Ementa

Técnicas de modelagem cartográfica. Modelagem de dados. Projeto de sistemas. Sistemas de gerenciamento de banco de dados (SGBD). Arquitetura e aspectos operacionais. Introdução ao banco de dados distribuídos. Aplicações.

Bibliografia

- YOURDON, EDWARD; ARGILA, CARL. Análise e Projeto Orientados a Objetos - Estudos de Casos, Makron Books do Brasil Editora Ltda., São Paulo, 1999.
RUMBAUGH, James; BLAHA, Michael; PREMERLANI, William; EDDY, Frederick; LORENSEN, William. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1994.
PEREIRA, José Luís. Tecnologia de Base de Dados. FCA - Editora de Informática, Lisboa - Portugal, 1988.

DATE, C. J. An Introduction to Database Systems. Addison-Wesley Publishing Company, Inc. Nova York, 1994.

SEMINÁRIO 1 - CG-923

30 horas - 2 créditos

Ementa

Apresentação de projeto de Dissertação a uma comissão com defesa do embasamento metodológico.

Bibliografia

Será estabelecida em função do tema específico a ser desenvolvido.

SEMINÁRIO 2 - CG-924

30 horas - 2 créditos

Ementa

Apresentação do andamento de Dissertação a uma comissão com defesa.

Bibliografia

Será estabelecida em função do tema específico a ser desenvolvido.

TÓPICOS AVANÇADOS EM TEORIA DOS ERROS - CG-921

45 horas - 3 créditos

Ementa

Tópicos Avançados em Distribuição. Acurácia e precisão. Testes de hipóteses. Variância. Propagação de variâncias. Método dos mínimos quadrados. Aproximação de curvas. Modelos funcionais de ajustamento. Critérios de análises.

Bibliografia

BJERHAMMAR, A. Theory of Errors and Generalized Matrix Inverses. Elsevier S.P. Co., New York, 1973.

GEMAEL, C. Introdução ao Ajustamento das Observações: Aplicações Geodésicas. Editora UFPR, Curitiba, 1994.

MIKHAIL, E. M.; Ackermann, F. Observations and Least Squares. IEP-A Dun-Donnelley Publisher, New York, 1976.

MIKHAIL, E. M.; GRACIE, G. Analysis and Adjustment of Survey Measurements. Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1981.

WOLF, P.R.; GHILANI, C.D., Adjustment Computations: statistics and least squares in surveying and GIS. John Wiley & Sons, Inc., New York, 1996.

TÓPICOS ESPECIAIS EM CADASTRO TERRITORIAL - CG925
45 horas - 3 créditos

Ementa

Desenvolvimento e aprofundamento de temas específicos.

Bibliografia

Será estabelecida em função do(s) tema(s) a ser(em) desenvolvido(s).

TÓPICOS ESPECIAIS EM CARTOGRAFIA – CG-926
45horas, 3 créditos

Ementa

Desenvolvimento e aprofundamento de temas específicos.

Bibliografia

Será estabelecida em função do(s) tema(s) a ser(em) desenvolvido(s) nestes tópicos especiais.

TÓPICOS ESPECIAIS EM GEODÉSIA – CG-914
45horas, 3 créditos

Ementa

Desenvolvimento e aprofundamento de temas específicos.

Bibliografia

Será estabelecida em função do(s) tema(s) a ser(em) desenvolvido(s) nestes tópicos especiais.

TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO DE IMAGENS – CG-927
45 horas, 3 créditos

Ementa

Desenvolvimento e aprofundamento de temas específicos.

Bibliografia

Será estabelecida em função do(s) tema(s) a ser(em) desenvolvido(s) nestes tópicos especiais.

TÓPICOS ESPECIAIS EM SENSORIAMENTO REMOTO – CG-913
45 horas, 3 créditos

Ementa

Desenvolvimento e aprofundamento de temas específicos.

Bibliografia

Será estabelecida em função do(s) tema(s) a ser(em) desenvolvido(s) nestes tópicos especiais.

FOTOGRAMETRIA TERRESTRE DIGITAL - CG-928
60 horas - 4 créditos

Ementa

Conceitos basilares; Planejamento para obtenção dos dados primários; Reconstrução 3D dos objetos; Controle de qualidade dos dados primários e dos produtos finais.

Bibliografia

ARIZA, F. J. Calidad en la Producción Cartográfica. 1. ed. Madrid, Espanha: Editora Ra-Ma, 2002a. 389p. ISBN 84-7897-524-1.

BUILL, F.; NÚÑEZ, M. A. & RODRÍGUEZ J. J. Fotogrametria Arquitectonica. Edicions UPC. 2007. 9788483019207

DAI, F.; LU, M. Applied Close Range Photogrammetry in Construction. 2011. Lap Lambert Academic Publishing. ISBN: 978-3-8443-2286-6

MONITORAMENTO E MODELAGEM DE DADOS GEODÉSICOS – CG-929
45 horas – 3 créditos

Ementa

Introdução ao monitoramento e modelagem de dados geodésicos, modelos empíricos, modelos probabilísticos, modelagem de dados espaço-temporais, sistemas inteligentes. Autômatos Celulares (AC). Redes Neurais Artificiais RNA. Lógica Fuzzy. Computação Evolucionária. Aplicações em Ciências Geodésicas.

Bibliografia

ARBIB, M. A. The handbook of brain theory and neural networks. Massachusetts Institute of Technology, 2003. 1309p.

BRAGA, A. DE P.; CARVALHO A. P. DE L. F.; LUDEMIR, T. B. Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações. LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2000. 262p.

FANG, J. H. Fuzzy Logic and Geology. Geotimes: News and trends in the geoscience, 1997

COX, E. The fuzzy systems: handbook a practitioner's guide to buiding, using and maintainig fuzzy systems. London, London Academic press, 1994.

HAYKIN, S. Neural networks – A comprehensive foundation. McMaster University Hamilton, Ontario, Canada, Pearson Education, 1999. 823p.

KRÖSE B.; SMAGT P. V. D. An introduction to neural networks. The University of Amsterddam. 8th edition, 1996. 136p.

KUBOTA, N.; HASHIMOTO, S.; KOJIMA, F. A sensory network for perception-based robotics using neural networks. IEEE International Joint Conference on Neural Networks, v. 4, 2003. p. 3151-3156.

ZADEH, L. A. Fuzzy sets. Informations and Control, v. 8, 1965.

QUALIDADE DE DADOS ESPACIAIS – CG-930

60 horas, 4 créditos

Ementa

Controle de qualidade dos processos de produção cartográfica. Controle de qualidade de produtos finais cartográficos. Controle de qualidade de dados temáticos. Controle de qualidade de dados espaciais. Tendências e perspectivas futuras para o controle de qualidade de dados espaciais.

Bibliografia:

ARIZA, F. J. **Calidad en la Producción Cartográfica**. 1. ed. Madrid, Espanha: Editora Ra-Ma, 2002a. 389p. ISBN 84-7897-524-1.

ATKINSON, A. **Control de calidad posicional en cartografía: análisis de los principales estándares y propuesta de mejora**. Tese (Doutorado). Universidad de Jaén. Jaén-Espanha, 2005. 229p.

CONCAR. **Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais-INDE: Especificação técnica para a Aquisição de Dados Geoespaciais vetoriais (ET-ADGV)**. 2. ed., Brasília, Diretoria de Serviço Geográfico do Exército Brasileiro, 2011.

CONCAR. **Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais-INDE: Especificação técnica para a Estruturação de Dados Geoespaciais vetoriais (ET-EDGV)**. 1. ed., Brasília, Diretoria de Serviço Geográfico do Exército Brasileiro, 2008.

CUARTERO, A. . **Análisis de Modelos Digitales de Elevaciones (MDE) generados com imágenes SPOT/HRV y TERRA ASTER**. Tese (Doutorado). Universidad de Jaén. Jaén-Espanha, 2003. 229p.
GRUS, L. **Assessing Spatial Data Infrastructures**. Publication on Geodesy 76. NCG, Nederlandse Commissie voor Geodesie, Netherlands Geodetic Commission, Delft, the Netherlands. Optima Grafische Communicatie, Optima Graphic Communication, Rotterdam, the Netherlands, 2010. ISBN: 978 90 6132 320 4.

ISO/TC 211 – **Geographic information Geomatics: Scope**. Disponível em:<<http://isotc211.org/scope>>. Acesso em: 05 ago. 2002.

ISO - 2859-1: **Sampling procedures for inspection by attributes Part 1 : Sampling plan indexed by**

acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection. Ed. 2.0. 01 nov. 1999. 87pp.

ISO - 19.113: **Geographic Information - Quality principles.** Versão 2.0. Oslo, Norway, 03 mai. 2002. 37pp.

ISO - 19.114: **Geographic Information - Quality evaluation procedures.** Versão 2.1. Oslo, Norway, 29 jan. 2003. 72pp.

ISO - 19.115: **Geographic Information - Metadata.** Versão 1.0. Oslo, Norway, 03 mai. 2002. 115 pp.

KRAUS, K. **Photogrammetry, Fundamentals and Standard Processes.** Ed.: Ferd. Dümmler Verlag Bonn, 1993.

MIL-STD-105E - **SAMPLING PROCEDURES AND TABLES FOR INSPECTION BY ATTRIBUTES.** 10/05/1989.

MONTGOMERY, D. C. **Introduction to Statistical Quality Control.** Ed. 5: John Willy & Sons, Inc, New York, 2005. 756pp. ISBN 0-471-65631-3.

NERO, M. A. **Metodologias avançadas no controle de qualidade posicional de bases cartográficas.** Relatório (Pós-Doutorado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

NERO, M. A. **Propostas para o controle de qualidade de bases cartográficas com ênfase na componente posicional.** Tese (Doutorado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005. 186p.

SATO, S. S. **Sistema de Controle de Qualidade dos Processos Fotogramétricos Digitais para Produção de Dados Espaciais.** Tese (Doutorado). Escola de Engenharia de São Carlos - USP. São Carlos, 2003. 229p.

METODOLOGIA DE PESQUISA CIENTÍFICA - CG-908

45 horas - 3 créditos

Ementa

Iniciação à pesquisa. Tese e dissertação. Escolha do tema da pesquisa. Embasamento do tema da pesquisa. Plano de trabalho. Redação.

Bibliografia

ECO, U. Como se faz uma tese. Editora Perspectiva, São Paulo, 1977.

ASTI, A. V. Metodologia de pesquisa científica. Editora globo, Porto Alegre, 1974

TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO DE DADOS - CG-920

45 horas - 3 créditos

Ementa

Desenvolvimento e aprofundamento de temas específicos.

Bibliografia

Será estabelecida em função do(s) tema(s) a ser(em) desenvolvido(s) nestes tópicos especiais.