



RELAÇÃO DAS DISCIPLINAS

URB2601 - Sistemas de Informação Geográfica (2cr)

Sistemas geométricos de referência e conceitos de mapeamento; técnicas para coleta de dados na obtenção de informações relevantes para SIG: satélite, sensoriamento remoto (de aviões e satélites), técnicas terrestres (estações, nivelamentos, etc.); conceitos de modelagem no armazenamento de dados geograficamente referenciados; estruturas de banco de dados; análises simplificadas em SIG; obtenção de modelos digitais de terreno, modelos de superfícies e cidades; possibilidades de apresentação e visualização dos dados; conceitos e uso prático de um produto comercial (Arc/GIS).

Bibliografia: Juliana Maantay, John Ziegler e John Pickles – GIS for the Urban Environment, Esri Press, 2006; Peter Halls - Spatial Information and the Environment, CRC Press, 2001; Said Easa e Yupo Chan – Urban Planning and Development Applications of GIS, American Society of Civil Engineers, 1999.

URB2602 - Hidrologia, Florestas e Recursos Naturais em Ambiente Urbano (2cr)

Geo-ecologia e história ambiental: florestas urbanas (floresta Atlântica), o papel ecológico das florestas urbanas, histórico e serviços ambientais. Proteção do solo: introdução, banco de dados, funções e salvaguardas ambientais. Hidrologia urbana: aspectos hidrogeológicos de florestas urbanas, fundamentos de erosão urbana, aplicações de MIKE URBAN (modelagem de distribuição de água e sistemas de drenagem urbanos), séries temporais da qualidade da água em rios e canais. Gerenciamento da água subterrânea urbana: introdução à modelagem da água subterrânea, modelos SIG, hidrodinâmica de águas subterrâneas, modelagem de fluxo e transporte com o programa FEFLOW, fontes de poluição, estimativa de risco ambiental, qualidade da água, poluição NPS (casos históricos).

Bibliografia: Bedient, P. & Huber, W. (2002) - Hydrology and floodplain analysis; Bedient, P.; Rifai, H.; Newell, C. (1999) - Ground water contamination, Prentice Hall; Fetter, C.W. (2001) - Applied Hydrogeology, Prentice Hall; Fetter, C.W. (1999) - Contaminant Hydrogeology, Prentice Hall

URB2603 - Engenharia Sanitária (2cr)

Tratamento de água: sistemas de abastecimento, tratamento químico e análises de água potável, sistemas de distribuição de água. Hidrologia urbana e hidráulica de águas servidas: hidráulica de esgotos, modelagem do fluxo de águas de chuva, medidas para redução de enchentes. Tratamento químico e biológico de águas e águas servidas: cinemática de processos bioquímicos, reatores biológicos, projeto de estações de tratamento de águas servidas. Processos para tratamento de águas servidas: misturas, peneiramento, sedimentação, flotação, processos de lama ativada, remoção de nutrientes, filtração. Processos de tratamento de resíduos de esgoto: quantidade e qualidade, espessamento, digestão, remoção de água, secagem, incineração, reutilização agrícola, produção de biogás, processos de co-geração.

Bibliografia: George Tchobanoglous, Franklin L. Burton (Editor), H. David Stensel - Wastewater Engineering: Treatment and Reuse, McGraw-Hill Science, Engineering & Math; 4th edition, 2002; Shun Dar Lin, C. C. Lee - Water and Wastewater Calculations Manual, McGraw-Hill Professional; 1st edition, 2001.



URB2604 - Gerenciamento de Resíduos (2cr)

Sistemas de coleta de lixo e recuperação de recicláveis: Tipos de lixo, sistemas de coleta, tecnologias de reciclagem, compostagem, recuperação energética, padrões de qualidade e gerenciamento de qualidade, Tratamento de resíduos sólidos: Processos mecânicos e físicos de tratamento, tratamento de lixo biológico, tratamento de ar de exaustão e da água residual, etc Aterro sanitário: construção e operação de aterros sanitários, aspectos geotécnicos de aterros, fechamento e precauções pós-fechamento de aterros. Resíduos industriais e de mineração: Curso prático de laboratório: medidas e análises em gerenciamento de resíduos, amostragem, análises de laboratório, medições em campo.

Bibliografia: R. Kerry Rowe, Roberth M. Quigley e John R; Booker – Clayey Barrier Systems for Waste Disposal Facilities, E & FN Spon, 1995; Luis F. Diaz, George M. Savage, Linda L. Eggerth, Clarence G. Golueke – Solid Waste Management for Economically Developing Countries, The International Solid Waste Association, 1996.

URB2605 - Investigação de Campo e Remediação (2cr)

Sítios abandonados e contaminados. Técnicas de remediação. Ensaios de campo e de laboratório. Visitas técnicas.

Bibliografia: Ian Lerche, Evan K. Paleologos – Environmental Risk Analysis, McGraw-Hill Professional; 2001; Suthan S. Suthersan - In Situ Remediation Engineering, CRC Press, 2004; Christopher M. Palmer - Principles of Contaminant Hydrogeology, CRC Press, 1996; C.W. Fetter - Contaminant Hydrogeology (2nd Edition), Prentice Hall, 1998; Environmental Investigation Methodology for Contaminated Sites, Trafford Publishing, 2005.

URB2606 - Energia (2cr)

Demanda de energia, desenvolvimentos futuros, clima. Sistema de distribuição de energia elétrica: subestações, cabos, campos elétrico e magnético, planejamento e custos. Redes de distribuição de energia elétrica: transmissão, perdas, medidas, planejamento, custos. Redes de distribuição de gás: fontes, dutos, integração sul-americana, subestações, planejamento, custos. Geração combinada de energia elétrica e térmica. Energias alternativas: eólica, biomassa, solar, nuclear. Visitas técnicas.

Bibliografia: P. Kruger – Alternative Energy Resources: the Quest for sustainable Energy, Wiley, 2006; J. Northcote-Green, R,G, Wilson – Control and Automation of Electric Power Distribution Systems, CRC Press, 2006; R.A. Ristinem, J.P. Kraushaar – Energy and the Environment, Wiley, 2005.

URB2607 - Planejamento Urbano Sustentável (2cr)

Desenvolvimento urbano no contexto cultural. A estrutura da cidade. Planejamento urbano e infra-estrutura. Distribuição de águas no planejamento urbano (drenagem, esgoto, água potável). Funções e padrões de utilização: habitação, comércio, indústria, lazer, recreação; separação e mistura de funções, sistemas de edifícios; clima urbano, cinturões verdes, tráfego, construções apropriadas ao clima. Projetos urbanos, espaço público, escala, proporção, orientação, representação, atmosfera. Planejamento da ocupação do solo urbano, Plano diretor. Princípios, métodos e instrumentos do planejamento urbano sustentável.



Bibliografia: Donald Miller, Gert de Roo – Integrating City Planning and Environmental Improvement: Practicable Strategies for Sustainable Urban Development, Ashgate Publishing Company, 2004; Robert Riddell – Sustainable Urban Planning: Tipping the Balance, Blackwell Publishers, 2004; Raquel Pinderhughes – Alternative Urban Futures: Planning for Sustainable Development in Cities Throughout the World, Rowman & Littlefield Publishers, 2004.

URB2608 - Planejamento Urbano Sustentável II (3cr)

Casos históricos selecionados de desenvolvimento urbano no Brasil e na América Latina. Planejamento urbano; revitalização de áreas históricas centrais, revitalização de favelas, loteamentos informais, as experiências do programa Favela-Bairro do Rio de Janeiro. Modelos de participação, integração de infra-estrutura. Desenvolvimento urbano apropriado ao clima: princípios básicos da construção, modelos de desenvolvimento urbano para climas quentes e úmidos. Desenvolvimento de centros regionais (descentralização) baseados em experiências históricas.

Bibliografia: Raquel Pinderhughes – Alternative Urban Features: Planning for Sustainable Development in Cities Throughout the World; Rowman & Littlefield Publishers, 2004; Robert Riddell – Sustainable Urban Planning: Tipping the Balance, Blackwell Publishers, 2004.

URB2609 - Tecnologias Ambientais (3cr)

Planejamento e projeto de sistemas para tratamento e remediação de resíduos sólidos e líquidos – estações de transferência, tratamento mecânico-biológico; compostagem, aterros sanitários, estações de tratamento de resíduos líquidos. Requerimentos e condicionantes legais. Operação de sistemas de tratamento de resíduos sólidos e líquidos. Estrutura de custos. Casos de projeto. Verificação de experiências e conceitos de operação e de planejamento existentes.

Bibliografia: H. Davis Stensel – Wastewater Engineering: Treatment and Reuse; MacGraw-Hill Science, Engineering & Math, 4th edition, 2002; C.W. Fetter – Contaminant Hydrogeology (2nd edition), Prentice-Hall, 1998; Environmental Investigation Methodology for Contaminated Sites, Trafford Publishing, 2005.

URB2610 - Gestão e Planejamento de Recursos Naturais (3cr)

Planejamento do uso de áreas municipais e de proteção ambiental. Análises espaciais relevantes à ecologia urbana (florestas urbanas: contexto social e histórico; padrões de crescimento urbano; dinâmica da paisagem urbana; planejamento contra enchentes, áreas litorâneas, potencial de recursos). Quantidade e qualidade das águas de chuva. Aplicação de princípios científicos e de engenharia para suprimento sustentável de água subterrânea (utilização ótima de cada recurso como função do balanceamento de recargas e descargas, influência de fraturas na vazão de água subterrânea em áreas urbanas). Tópicos especiais na proteção da qualidade das águas considerando conservação ambiental no contexto do planejamento urbano. Casos de estudo – projetos hidrogeológicos, interação água superficial / águas subterrâneas, bombeamento, armazenamento, descarga / recarga.

Bibliografia: Bedient, P. & Huber, W. (2002) – Hydrology and floodplain analysis; Bedient, P., Rifai, H.; Fetter, C.W. (2001) – Applied Hydrogeology, Prentice Hall.



URB2611 - Administração e Sociologia (2cr)

Gerenciamento do setor público: conceitos de modernização para instituições públicas e privadas. Mudanças gerenciais e funções estratégicas do desenvolvimento de recursos humanos e organizacionais. Participação dos empregados na mudança de estruturas organizacionais. Privatização em sociedades modernas. Estruturas econômica e ocupacional em sociedades modernas, com consideração especial da evolução demográfica. Prognósticos do desenvolvimento econômico de países em desenvolvimento e em sociedades altamente desenvolvidas. Evolução da racionalização com consideração especial em inovações. O futuro do trabalho e ocupações. Processos de inclusão e de exclusão em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Participação no planejamento urbano. Desenvolvimento regional urbano e globalização. Análise comparativa de estruturas sociais. Sociedade e natureza: dimensões básicas e interações. Conceitos de participação e mediação de conflitos. Agenda 21 local.

Bibliografia: F. Gotham - Critical Perspectives on Urban Redevelopment, Elsevier, 2001; R. Hutchison - New Direction in Urban Sociology, Elsevier, 2001; M. Savage, A. Warde, K. Ward - Urban Sociology: Capitalism and Modernity, Palgrave Macmillan, 2003; J.M. Shafritz, E.W. Russell, C. Borick – Introducing Public Administration, Longman, 2006; R.J. Stillman – Public Administration: Concepts and Cases, Houghton Mifflin Company, 2004.

URB2612 - Transportes (2cr)

Planejamento de transportes urbano e regional: conceitos fundamentais no planejamento de transportes, estrutura e desenvolvimento de transportes, processos de planejamento, análises de transportes (pesquisas e modelagem de demanda), previsão da demanda, geração de alternativas, conseqüências e avaliações dos impactos do tráfego, impactos ambientais, sociais e econômicos. Gerenciamento de transportes: estratégias, gerenciamento de tráfego (coleta de dados online, sistemas de informação, sistemas de navegação), gerenciamento de transportes públicos (pesquisas de usuários, sistemas de informação aos passageiros, localização remota de veículos, bilhetes eletrônicos). Gerenciamento de transporte de cargas.

Bibliografia: Juan de Dios Ortuzar e Luis G. Willumsen – Transport Modelling, Wiley 2002

URB2613 - Manutenção e Gerenciamento do Ciclo de Vida de Infraestrutura (2cr)

Princípios de manutenção de infra-estrutura (vida útil, componentes da infra-estrutura, diagnóstico, terapia, custos). Danos e restauração (mecanismos de danos em edificações, métodos de inspeção, métodos de restauração local e global, métodos de reforço de estruturas). Conceitos de manutenção e gerenciamento de infra-estrutura. Aplicações dos métodos estudados a casos práticos de manutenção e gerenciamento de infra-estrutura.

Bibliografia: Barrie Chanter e Peter Swallow - Building Maintenance Management, Blackwell Science Ltd. 2000; Colin Gray e Will Hughes, Building Design Management, Butterworth-Heinemann, 2002, W. Ronald Hudson, Ralph Haas and Waheed Uddin. - Infrastructure Management: Integrating Design, Construction, Maintenance, Rehabilitation and Renovation, McGraw-Hill, 1997, Denison Campbell-Allen and Harold Roper - Concrete Structures: Materials, Maintenance and Repair, Longman Scientific & Technical, 1991; Oswaldo Cascudo - O Controle da Corrosão de Armaduras em Concreto – Inspeção e Técnicas Eletroquímicas. Editora UFG, 1997, Maria Del Carmen Andrade - Manual para Diagnóstico de Obras Deterioradas por Corrosão de Armaduras, Editora PINI, 1992.



URB2614 - Desenvolvimento Industrial e Logística Sustentáveis (2cr)

Áreas da logística: informação, transporte, estoque, manuseio, empacotamento, armazenamento. Importância da logística reversa: atividades, uso estratégico, desafios, dificuldades. Logística reversa e o meio ambiente. Gerenciamento, modelagem de produção e logística em alguns segmentos industriais: comércio, produção de automóveis, editoras, produtos eletrônicos, componentes de informática.

Bibliografia: Dale S. Rogers e Ronald S. Tibben-Lembke – Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices, Center for Logistics Management, University of Nevada, Reno, 1999.

URB2616 - Estudo Orientado em Engenharia Urbana e Ambiental (3cr)

Disciplina de conteúdo variável, envolvendo estudo individual de tópicos não cobertos pelas disciplinas regulares do programa de pós-graduação.

Bibliografia: Variável de acordo com o conteúdo abordado.

URB2617 - Seminários em Engenharia Urbana e Ambiental (2cr)

Disciplina de conteúdo variável, com o objetivo de incentivar o debate de questões urbanas e ambientais das grandes cidades brasileiras com a participação de profissionais (engenheiros, urbanistas, professores, representantes de órgãos públicos, etc.) Dada a natureza profissional do curso, é fundamental propiciar o intercâmbio e a troca de experiências com profissionais da área de reconhecida competência técnica.

Bibliografia: Não se aplica

URB2618 - Projeto em Tecnologias Ambientais (1cr)

Desenvolvimento de projeto, sob supervisão docente, buscando aprimorar nível de qualificação profissional na área de tecnologias ambientais. Desenvolve através de trabalhos práticos os tópicos discutidos na disciplina CIV2609.

Bibliografia: Mesma recomendada em URB2609

URB2619 - Projeto em Planejamento Urbano Sustentável (1cr)

Desenvolvimento de projeto, sob supervisão docente, buscando aprimorar nível de qualificação profissional na área de planejamento urbano sustentável. Desenvolve através de trabalhos práticos os tópicos discutidos na disciplina CIV2608.

Bibliografia: Mesma recomendada em URB2608



URB2620 - Projeto em Gestão e Planejamento de Recursos Naturais (1cr)

Desenvolvimento de projeto, sob supervisão docente, buscando aprimorar nível de qualificação profissional na área de gestão e planejamento de recursos naturais. Desenvolve através de trabalhos práticos os tópicos discutidos na disciplina CIV2610.

Bibliografia: Mesma recomendada em URB2610

URB2690/91 - Tópicos Especiais em Engenharia Urbana e Ambiental (1cr)

Disciplina eventual de conteúdo variável, abordando tópicos avançados não lecionados nas disciplinas regulares do programa de pós-graduação, mas de especial interesse para o desenvolvimento das pesquisas de Mestrado. Aproveitamento de docentes e pesquisadores externos, principalmente estrangeiros, de reconhecida competência, para oferecimento de disciplina.

Bibliografia: Variável de acordo com o conteúdo abordado.

URB2692/95 - Tópicos Especiais em Engenharia Urbana e Ambiental (2cr)

Disciplina eventual de conteúdo variável, abordando tópicos avançados não lecionados nas disciplinas regulares do programa de pós-graduação, mas de especial interesse para o desenvolvimento das pesquisas de Mestrado. Aproveitamento de docentes e pesquisadores externos, principalmente estrangeiros, de reconhecida competência, para oferecimento de disciplina.

Bibliografia: Variável de acordo com o conteúdo abordado.

URB2696/99 - Tópicos Especiais em Engenharia Urbana e Ambiental (3cr)

Disciplina eventual de conteúdo variável, abordando tópicos avançados não lecionados nas disciplinas regulares do programa de pós-graduação, mas de especial interesse para o desenvolvimento das pesquisas de Mestrado. Aproveitamento de docentes e pesquisadores externos, principalmente estrangeiros, de reconhecida competência, para oferecimento de disciplina.

Bibliografia: Variável de acordo com o conteúdo abordado.

URB3000 - Dissertação de Mestrado (0cr)

Defesa oral da pesquisa de dissertação de mestrado, perante banca julgadora constituída por no mínimo 3 (três) examinadores com título de doutor.

Bibliografia: Variável dependendo do trabalho desenvolvido pelo aluno.