



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP Engenharia Civil

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

61

1º Período



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

Geometria Analítica

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Sistemas de Coordenadas. Vetores. Retas. Planos. Cônicas. Superfícies.

Objetivos:

- Capacitar o aluno nos conceitos básicos da geometria analítica e na utilização de processos algébricos como ferramentas para resolução de problemas geométricos.
- Operar com vetores, calcular o produto escalar, o produto vetorial e misto, bem como utilizar suas interpretações geométricas;
- Aplicar as noções de vetores para resolver problemas de retas e planos;
- Identificar curvas planas e superfícies, reconhecer seus elementos e representá-las graficamente.

Bibliografia básica:

BOULOS, P. - Geometria Analítica: Um tratamento vetorial. 3.ed. São Paulo: Makron Books.

STEINBRUCH, A; WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books.

WINTERLE, Paulo. Vetores e Geometria analítica. São Paulo: Makron Books.

Bibliografia Complementar:

LARSON, Roland; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. Cálculo com geometria analítica. Rio de Janeiro: LTC, 1998. v. 1.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. São Paulo: Harbra, 1994.

SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: McGraw-Hill. 1983. v.1.

EDWARDS, C. H. Cálculo com geometria analítica, v. 1 4.ed. Rio de LTC 1994 486p.

HOFFMANN, Laurence D. & BRADLEY, Gerald D. Cálculo – Um curso moderno e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 2002.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

Cálculo I

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Revisão. Limites e Continuidade. Derivada. Aplicações da Derivada. A Integral.

Objetivos:

- Desenvolver o raciocínio lógico do aluno.
- Dar ao aluno o conhecimento básico em funções, cálculo diferencial e integral, para que o mesmo tenha condições de aplicar os conhecimentos obtidos no estudo das disciplinas específicas do curso de engenharia civil.

Bibliografia básica:

MUNEM, M. A. & FOULIS, D. J. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 1982. v. 1.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 1994. v. 1.

HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton O. & MORETTIN, Pedro A. Cálculo – Funções de várias variáveis. 2. ed. São Paulo: Atual. 1986.

Bibliografia Complementar:

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 2001.

SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: McGraw-Hill. 1983. v.1.

HOFFMANN, Laurence D. & BRADLEY, Gerald D. Cálculo – Um curso moderno e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 2002.

BOULOS, P. - Geometria Analítica: Um tratamento vetorial. 3.ed. São Paulo: Makron Books.

STEINBRUCH, A; WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

QUÍMICA TECNOLÓGICA GERAL

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	66	06	-	72

Ementa:

Química Inorgânica: estrutura atômica, tabela periódica, ligações químicas, cálculos químicos. Físico-química: reações químicas, soluções, cinética química, eletroquímica. Química orgânica: funções orgânicas.

Objetivos:

Caracterizar e compreender a estrutura da matéria, correlacionado com suas propriedades físicas e químicas em função dos aspectos estequiométricos relacionados com as transformações químicas, inerentes a aplicabilidades na Engenharia Civil.

Bibliografia básica:

BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard; SANTOS, Cristina. Química geral , V.1 2.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC 1986 410p.

RUSSELL, John B. Química geral, V. 1 2. ed. São Paulo: Editora Market Books 1994 620p.

BONAPACE, José; KOTZ, John; TREICHEL, Paul. Química e reações químicas, v.1 4.ed. Rio de Janeiro: editora LTC 2002 538p.

Bibliografia complementar:

FRYHLE, Craig; LIN, Whei On; SOLOMONS, Glaham. Química orgânica , v.1 7.ed. San José, Editora LTC 2001 645p.

FRYHLE, Craig; SOLOMONS, Glaham. Química orgânica, v.2 7.ed. São Paulo: Editora LTC 2001 474p.

CALLISTER JR, W. D. Ciência de Engenharia de Materiais: Uma Introdução. Editora LTC. 5.ed. Rio de Janeiro 2002.

VAN VLACK, L.H. Princípios de Ciências dos Materiais. Edgard Blucher.

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. Concreto: estrutura, propriedades e materiais. PINI, São Paulo, 1994.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

GEOMETRIA DESCRITIVA

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	66	06	-	72

Ementa:

Estudo das entidades geométricas fundamentais do espaço e sua representação por meio de projeções. Representação das formas tridimensionais, bem como resolução dos problemas métricos e de posição a elas relacionadas, preocupando-se com suas aplicabilidades na engenharia civil.

Objetivos:

Contribuir para o desenvolvimento da capacidade de abstração, raciocínio, observação e, sobretudo, a visão espacial essencial para o entendimento do espaço representado no plano. Fornecer suporte técnico direto às disciplinas subseqüentes que interferirão em todos os processos de representação no campo específico da Engenharia Civil.

Bibliografia básica:

MONTENEGRO, Gildo .Geometria Descritiva. São Paulo: Perspectiva, 1991.

BORGES, Gladys Cabral de Melo, BARRETO, Deli Garcia Olle, MARTINS, Enio Zago. Noções de Geometria Descritiva. São Paulo: Sagra-Luzzatto, 2002.

LACOURT, H. Noções e Fundamentos de Geometria Descritiva. São Paulo: LTC, 1995.

Bibliografia complementar:

CARVALHO, Benjamin de A. Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1958.

COSTA, Mário Duarte; COSTA, Alcy Paes de Andrade Vieira. Geometria Gráfica Tridimensional. Volume 1. 3. ed. Recife: Editora da UFPE, 1996.

FRENCH, Thomas E. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. Tradução de Soveral Ferreira de Souza e Paulo de Barros Ferlini. 8a impressão. Porto Alegre/Rio de Janeiro: Editora Globo, 1964.

MASSÍNORI, Manfredo. Ver pelo desenho. São Paulo, Edições 70, 1996.

PEREIRA, Ademar. Geometria Descritiva 1. São Paulo: Quaret, 2001.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

INTRODUÇÃO A ENGENHARIA CIVIL

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	02	28	-	08	36

Ementa:

Curso de engenharia civil: Apresentar o curso de engenharia civil, sobretudo o da FAVIP, enfatizando sua estrutura curricular, a infra-estrutura disponível, as áreas de concentração, o perfil do egresso, as especializações (os campos de atuação profissional), e o mercado de trabalho. **História da engenharia civil:** Mostrar a origem e evolução da engenharia civil no Brasil. **Legislação profissional:** Apresentar a legislação vigente que regulariza as atividades e atribuições profissionais do engenheiro, o código de ética profissional, os órgãos de classe e as entidades de classe. Enfatizar a responsabilidade social e ambiental do engenheiro. **Empreendimentos na engenharia civil:** Mostrar as etapas de um empreendimento, desde o planejamento, os projetos básicos e complementares, até a etapa final de uma obra em engenharia civil. **Perspectivas de futuro:** Os avanços tecnológicos e seus benefícios nos projetos e nas execuções de obras na engenharia civil.

Objetivos:

- Apresentar ao aluno uma visão geral do curso de engenharia civil, sobretudo o da FAVIP, mostrando o seu perfil, quais as especializações da profissão (campo de atuação profissional), qual a formação desejada do egresso e qual o papel do engenheiro na sociedade.
- Fazer com que o aluno conheça a evolução da engenharia, tenha conhecimento dos seus conselhos e entidades de classes e suas perspectivas de futuro.
- Apresentar ao aluno o código de ética profissional, para que o mesmo tenha uma atuação correta no mercado de trabalho.
- Apresentar ao aluno a legislação vigente que regulariza as atividades e atribuições profissionais do engenheiro.
- Realizar visitas a obras, escritórios de projeto, órgãos de classes, entre outros, para que o aluno se familiarize com os campos de atuação do engenheiro.

Bibliografia Básica:

- BAZZO, W. A. & PEREIRA, L. T. V. Introdução à Engenharia. Editora: UFSC.
- CUNHA, J.C.. A História das Construções – Volume 1. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.
- CUNHA, J.C.. A História das Construções – Volume 2. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.
- MORAES, J. C. T. B. 500 Anos de Engenharia no Brasil. Editora: EDUSP. 2005.

Bibliografia complementar:

- PEREIRA, L. M. Sistema CONFEA/CREA. Brasília, CONFEA/CREA, 2008.
- VARGAS, M. Para uma Filosofia da Tecnologia. Editora: Alfa Omega. 1994.
- HOLTZAPPLE, Mark Thomas; REECE, W. Dan. Introdução à Engenharia. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2006.
- ABNT. NBR 6023. Como fazer Referências Bibliográficas em documentos técnico-científicos. Rio de Janeiro: ABNT, agosto de 2002 (NB 66).



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

METODOLOGIA CIENTÍFICA

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	02	02	-	-	36

Ementa: Conceito e concepção de ciência. Conceituação de Metodologia Científica.

Necessidade da produção científica na Universidade. Passos do encaminhamento e da elaboração de projetos.

Objetivos: Apresentar e discutir com os alunos os métodos mais utilizados de pesquisa tecnológica, capacitando-os à aplicação dos seus métodos de interesse específico como ferramenta de desenvolvimento de seus trabalhos acadêmicos, dissertações e teses de engenharia. Paralelamente, pretende-se situar a discussão sobre metodologia em seu contexto histórico, com exemplos da ciência e da engenharia.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, Maria M. Introdução à metodologia do trabalho científico. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

CERVO, Amado L. BERVIAN, Pedro A. Metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DE OLIVEIRA, Silvio Luiz. Tratado de Metodologia Científica. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.

VARGAS, Milton. Metodologia da pesquisa tecnológica. Rio de Janeiro: Globo, 1985. 243 p.

Bibliografia Complementar:

ABNT. NBR 6023. Como fazer Referências Bibliográficas em documentos técnico-científicos. Rio de Janeiro: ABNT, agosto de 2002 (NB 66).

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 1992.

VARGAS, M. Para uma Filosofia da Tecnologia. Editora: Alfa Omega. 1994.

BASTOS, L. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. Rio de Janeiro, LTC, 2004.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

LIBRAS

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

A partir da fundamentação teórica do conhecimento da língua de sinais, proporcionar aos alunos o uso da mesma por meio dos sinais: Introdução: aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da Língua Brasileira de Sinais – Libras: características básicas da léxico, de morfologia de sintaxe com apoio de recursos áudio-visuais; Noções de variação; Praticar Libras: desenvolver a expressão visual-espacial.

Objetivos:

- Ensinar os alunos a utilizarem a língua de sinais e interpretar os gestos e sinais dos surdos.
 - Utilizar os conhecimentos adquiridos para compreender a Libras;
 - Estabelecer com o aluno a comparação entre Libras e Português, para que possa verificar as semelhanças e diferenças;
 - Utilizar a Libras sempre que se fizer necessário, para a compreensão dos conceitos e conteúdos curriculares;

Bibliografia básica:

BARBOZA, H. H. e MELLO, A.C.P. T. O surdo, este desconhecido. Rio de Janeiro, Folha Carioca, 1997.

CAPOVILLA, F.C., RAPHAEL, W. D. (no prelo h). Sinais da LIBRAS e o universo da Educação. In: F. C. Capovilla (Org.). Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: O Mundo do Surdo em LIBRAS. (Vol. 1, de 19 volumes, 340 pp.). São Paulo, SP: Edusp, Vitae, Brasil Telecom, Feneis.

DIDEROT, D. Carta sobre os surdos-mudos para uso dos que ouvem e falam. São Paulo, Editora Nova Alexandria, 1993.

Bibliografia Complementar:

LEITE, T. de A.; MCCLEARY, L. E. Aprendizagem da língua de sinais brasileira como segunda língua: estudo em diário. In: XLIX SEMINÁRIO DO GEL, 2001, Marília, SP. Seminário do GEL - Programação e Resumos. Assis, SP: Diretoria do GEL (1999-2001), 2001. p. 208-208.

_____. Programa Surdez: educação, saúde e trabalho. In: 5ª MOSTRA DE EXTENSÃO, 2001, Rio de Janeiro. CD-Room da 5ª Mostra de Extensão da UERJ. Rio de Janeiro: DINFO - Departamento de Informática da UERJ, 2001. v. i.

_____. Língua de Sinais e Língua Portuguesa: em busca de um diálogo. In: LODI, Ana; TESKE, Ottmar; LACERDA, Cristina (orgs). Letramento e minorias. Porto Alegre: Mediação, 2002.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

69

2º Período



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

Cálculo II

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Aplicação da integral definida. Funções exponenciais e logarítmicas. Métodos de Integração. Integrais impróprias. Teoria das séries infinitas.

Objetivos:

Desenvolver o raciocínio lógico e proporcionar formação básica em Cálculo Diferencial e Integral de funções reais de variável real, que permita ao aluno aplicá-la no estudo das disciplinas específicas do curso.

- Calcular integrais trigonométricas, por partes e frações parciais;
- Estudar as integrais impróprias;
- Aplicar a integral em problemas físicos, no cálculo de centro de massa e momento de inércia
- Estudar as séries infinitas.

Bibliografia básica:

MUNEM, M. A. & FOULIS, D. J. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 1982. v. 1 e 2.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 1994. v. 1 e 2.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 2001.

Bibliografia Complementar:

SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: McGraw-Hill. 1983. v.1 e 2.

HOFFMANN, Laurence D. & BRADLEY, Gerald D. Cálculo – Um curso moderno e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 2002.

BOULOS, P. - Geometria Analítica: Um tratamento vetorial. 3.ed. São Paulo: Makron Books.

STEINBRUCH, A; WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books.

HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton O. & MORETTIN, Pedro A. Cálculo – Funções de várias variáveis. 2. ed. São Paulo: Atual. 1986.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

71

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

EMENTA E BIBLIOGRAFIA

FISICA I

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	50	22	-	72

Ementa:

Sistemas de medidas. Movimento em uma, duas e três dimensões; As leis de Newton e suas aplicações. Trabalho e Energia. Relatividade Restrita.

Objetivos:

- Conceituar grandezas físicas e convertê-las entre os sistemas de unidade;
- Interpretar as situações-problemas do dia-a-dia e o funcionamento dos dispositivos tecnológicos usando as competências da Física;
- Resolver problemas de determinação de grandezas experimentais com as técnicas de pesquisa em laboratório e usar métodos estatísticos na interpretação de seus resultados.
- Compreender que problemas de Engenharia não são unidisciplinares e exercitar a integração com outras Ciências e Tecnologias.
- Analisar e aplicar, na resolução de problemas e em situações práticas, os conceitos fundamentais da Mecânica Clássica e Relativística, envolvendo a cinemática, a dinâmica e as leis de conservação.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER Jearl. Fundamentos de física - 1: mecânica. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER Jearl. Fundamentos de física - 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

TIPLER, Paul A. Física para cientistas e engenheiros. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000. 651 p.

Bibliografia Complementar:

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: 1 - mecânica. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1981.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. Física I. Pearson Addison Wesley, 2003.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: 2 - Fluidos, Oscilações E Ondas, Calor. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1981. 314 p. 10ex

SILVA, W. P.; SILVA, C. M. D. P. S. Tratamento de dados experimentais. Série REENGE 1, Editora Universitária, João Pessoa, 1998.

CALADO, Verônica; MONTGOMERY, Douglas; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC 2003 463p.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

DESENHO ARQUITETÔNICO I

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	66	06	-	72

Ementa:

Composição de espaços. O contexto do projeto de arquitetura. Metodologia Projetual. Representação gráfica do objeto arquitetônico: plantas, cortes e elevação. Tipos de cobertura: laje plana e laje inclinada.

Objetivos:

Capacitar o aluno no entendimento da metodologia projetual para a concepção arquitetônica e dos condicionantes diversos que envolvem o processo de projeto da edificação. Conceito de programa arquitetônico, partido, zoneamento, fluxos, modulação; Capacitar e orientar o aluno de Engenharia Civil de modo que possa esboçar, representar e interagir em desenhos, exercitando o desenvolvimento do raciocínio espacial criando referenciais que venham a contribuir para a leitura e interpretação de plantas e planos com rapidez e rendimento, desenvolvendo a precisão nas medidas, nos detalhes técnicos e nos traços; Apresentar os fatores condicionantes que envolvem o processo de projeto de uma edificação e a sua forma de representação gráfica, despertando no aluno a importância desta para as disciplinas subseqüentes no curso de engenharia civil.

Bibliografia básica:

CHING, Francis. Representação Gráfica em Arquitetura. Porto Alegre, Bookam, 2000.

MONTENEGRO, Gildo A., Desenho Arquitetônico, 2ª Ed., São Paulo, Edgard Blucher, 2001.

MONTENEGRO, Gildo A., A Invenção do Projeto, São Paulo, Edgard Blücher, 1997,

Bibliografia complementar:

NEIZEL, Ernest, "Desenho Técnico para construção civil 1", São Paulo: EPU, 2002. OBERG, L., Desenho Arquitetônico, Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2000.

WONG, Wucius, Princípios de Forma e Desenho, São Paulo: Martins Fontes, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492. Representação de Projetos de Arquitetura. ABNT, 1994.

MONTENEGRO, Gildo A., Ventilação e Cobertas, São Paulo: Edgard Blucher, 1984.

MASSÍNORI, Manfredo. Ver pelo desenho. São Paulo, Edições 70, 1996.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

ÁLGEBRA LINEAR

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa: Matrizes.
Determinantes.
Sistemas de Equações Lineares.
Espaços Vetoriais.
Transformações Lineares.
Operadores Lineares.
Autovalores e Autovetores.

Objetivos:

Aplicar os conceitos de vetores que são de grande importância como ferramenta de trabalho em outras áreas do conhecimento como Física, Engenharia, entre outras áreas, e portanto, deverão ser estudados não apenas no nível teórico, mas também na prática enfatizando suas propriedades e métodos de cálculo.

Bibliografia Básica:

STEINBRUCH, A. Álgebra Linear. 2. ed. São Paulo: Makron Books. 1987.

LEON, Steven J., Álgebra Linear com Aplicações. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científico. 1998.

CALLIOLI, C.A.; Domingues, H.H.; Costa, R.C.F. "Álgebra Linear e Aplicações" - 6 ed. Atual.

Bibliografia Complementar:

MAGALHÃES, Luis T. Álgebra Linear como Introdução à Matemática Aplicada. 9 ed. Texto Editora. 2001.

KOLMAN, Bernard. "Introdução à Álgebra Linear com Aplicações" 6 ed.. Rio de Janeiro: Pearson Prentice-Hall do Brasil. 1998.

LIPSCHUTZ, S. "Álgebra Linear" - Coleção Schaum - Makron Books.

BOLDRINI, J.L.; Costa, S.I.R.; Figueiredo, V.L.; Wetzler, H.G. "Álgebra Linear" - 3 ed. Harbra.

WINTERLE, Paulo. Vetores e Geometria analítica. São Paulo: Makron Books. 11ex



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

CÁLCULO NUMÉRICO

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa:

Sistemas de numeração. Erros. Interpolação. Mínimos quadrados. Zeros de funções. Integração numérica. Métodos numéricos na álgebra matricial. Resolução numérica de equações lineares. Tratamento numérico das equações diferenciais ordinárias.

Objetivos:

- Apresentar os conceitos básicos da computação numérica, os métodos e os algoritmos para implementá-los em um ambiente computacional.
- Apresentar técnicas para o desenvolvimento do software numérico.

Bibliografia Básica:

RUGGIÉRO, Márcia A. Gomes; LOPES, V. L.da Rocha. Cálculo numérico: Aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1997.

BARROSO, L. C. BARROSO, M. A. CAMPOS, F. F. CARVALHO, M. L. B. & MAIA, M. L. Cálculo Numérico (Com Aplicações), 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.

FEDELI, Ricardo Daniel. & POLLONI, Enrico G. F. & PERES, Fernando Eduardo. Introdução à ciência da computação. Editora: Thomson. 2003.

Bibliografia Complementar:

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática – Conceitos básicos. Editora: Campus. 6ª edição. 2003.

MEIRELLES, Fernando de Souza. Informática – Novas aplicações com microcomputadores. Editora: Pearson Makron Books. 2ª edição. 1994.

FARRER, Harry. & BECKER, C. G. & FARIA, E. C. & MATOS, H. F. & SANTOS, M. A. dos. & MAIA, M. L. Algoritmos estruturados. Editora: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 3ª edição. 1999.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

GEOLOGIA BÁSICA

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	1	-	72

Ementa:

1. Introdução à geologia 2. Minerais 3. Rochas 4. Clima e relevo 5. Águas de superfície e subterrâneas 6. Clima e relevo 7. Solos em pedologia 8. Caracterização e classificação dos solos 9. Estrutura, Caracterização e classificação dos maciços rochosos 10. Processos de dinâmica superficial: Conceitos gerais. Movimentos de massa, erosão 11. Métodos de Investigação 12. Cartas de geologia de engenharia. 13. Riscos geológicos 14. Geologia nas rodovias 15. Aplicações da geologia em projetos de engenharia.

Objetivos:

Capacitar o aluno no entendimento básico dos conceitos de Geologia, incluindo-se, de forma geral, a formação de minerais, tipos e classificação de solos e rochas, conhecimento dos processos de dinâmica superficial, das águas de superfície e subterrâneas, dos métodos de investigação e do conhecimento dos riscos geológicos. Os conceitos adquiridos visam possibilitar ao aluno a avaliação das condições de geomorfologia, estrutura, estratigrafia, litologia e do regime de águas subterrânea das formações geológicas de um local, quando da necessidade de implantação de um determinado tipo de obra civil.

Bibliografia Básica:

OLIVEIRA, A. M. S.; BRITO, S. N. A. (1998). Geologia de engenharia. São Paulo, ABGE.

CARMIGNANI, L. ; FIORI, A. P. Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas. Curitiba, UFPR, 2009.

CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994. v.1.

PINTO, C. S. Curso básico de mecânica dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 3ª ed, 2006. 247p.

MASSAD, Façal. Obras da Terra. São Paulo, Oficina de Textos, 2003.

Bibliografia Complementar:

CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994. v.2.

CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994. v.3.

FAIRCHILD, Thomas Rich; TAIOLI, Fabio; TEIXEIRA, Wilson. Decifrando a terra. 2 ed. Jaguaré: NACIONAL, 2009. 623 p.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP Engenharia Civil

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

76

3º Período



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

77

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

EMENTA E BIBLIOGRAFIA

Cálculo III

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Funções de várias variáveis. Limites e continuidade de funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Derivada direcional. Integrais múltiplas. Equações diferenciais.

Objetivos:

Dar ao aluno o conhecimento básico em funções de várias variáveis, cálculo diferencial e integral para funções de várias variáveis, para que o mesmo tenha condições de aplicar os conhecimentos obtidos no estudo das disciplinas específicas do curso de engenharia civil.

Bibliografia básica:

MUNEM, M. A. & FOULIS, D. J. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 1982. v. 2.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 1994. v. 2.

HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton O. & MORETTIN, Pedro A. Cálculo – Funções de várias variáveis. 2. ed. São Paulo: Atual. 1986.

Bibliografia Complementar:

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 2001.

SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: McGraw-Hill. 1983. v. 2.

HOFFMANN, Laurence D. & BRADLEY, Gerald D. Cálculo – Um curso moderno e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. 2002.

LARSON, Roland; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. Cálculo com geometria analítica. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

WINTERLE, Paulo. Vetores e Geometria analítica. São Paulo: Makron Books.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

78

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

EMENTA E BIBLIOGRAFIA

FISICA II

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	02	-	02	72

Ementa:

Oscilações. Ondas. Termologia e Termodinâmica. Gases. Mecânica Quântica.

Objetivos:

- Interpretar as situações-problemas do dia-a-dia e o funcionamento dos dispositivos tecnológicos usando as competências da Física;
- Resolver problemas de determinação de grandezas experimentais com as técnicas de pesquisa em laboratório e usar métodos estatísticos na interpretação de seus resultados.
- Compreender que problemas de Engenharia não são unidisciplinares e exercitar a integração com outras Ciências e Tecnologias.
- Analisar e aplicar, na resolução de problemas e em situações práticas, os conceitos fundamentais dos sistemas de partículas, colisões e oscilações, bem como estudos envolvendo a termodinâmica e a Mecânica Quântica na engenharia.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER Jearl. Fundamentos de física - 1: mecânica. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER Jearl. Fundamentos de física - 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

TIPLER, Paul A. Física para cientistas e engenheiros. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000. 651 p.

Bibliografia Complementar:

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: 2 - Fluidos, Oscilações E Ondas, Calor. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1981. 314 p.

YOUNG, Rugh D., FREEDMAN, Roger A. Física II: Termodinâmica e Ondas. 10a ed. – São Paulo: Addison Wesley, 2003.

FOX, R. W.; PRITCHARD, PHILIP J. e McDONALD, A. T. Introdução à Mecânica dos Fluidos. Rio de Janeiro: LTC Editora Guanabara, 6a edição, 2006.

YUNUS A. ÇENGEL E JOHN M. CIMBALA. Mecânica dos Fluidos – Fundamentos e aplicações. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1ª edição.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

INFORMATICA APLICADA A ENGENHARIA

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa:

Ensino da história da computação: Evolução histórica dos computadores e da informática. Componentes de hardware (Equipamento): Representação, armazenamento e processamento da informação. Software (Programas): Níveis e tipos de linguagens, sistema operacional e linguagens de programação. Sistemas de informação: administração, valor e tecnologia da informação. Redes locais e de longa distância: Internet e intranet. Ambientes integrados e o mercado de trabalho: Edição de texto, planilhas eletrônicas, computador e o mercado de trabalho. Noções de algoritmos: Introdução, estruturas básicas e tradução para a linguagem de programação. Introdução à linguagem de programação Pascal. Aplicações na Engenharia Civil: Análise de softwares específicos para a Engenharia Civil.

Objetivos:

- Estudo da informática para utilizar o computador como ferramenta para a solução de problemas na vida pessoal e profissional do aluno.
- Preparar o aluno para fazer um bom uso dos softwares existentes para uso pessoal e profissional.
- Fazer com que o aluno tome conhecimento dos softwares aplicados à Engenharia Civil e possa fazer um bom uso dos mesmos em sua vida profissional.

Bibliografia Básica:

FEDELI, Ricardo Daniel. & POLLONI, Enrico G. F. & PERES, Fernando Eduardo. Introdução à ciência da computação. Editora: Thomson. 2003.

MEIRELLES, Fernando de Souza. Informática – Novas aplicações com microcomputadores. Editora: Pearson Makron Books. 2ª edição. 1994.

FARRER, Harry. & BECKER, C. G. & FARIA, E. C. & MATOS, H. F. & SANTOS, M. A. dos. & MAIA, M. L. Algoritmos estruturados. Editora: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 3ª edição. 1999.

Bibliografia Complementar:

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática – Conceitos básicos. Editora: Campus. 6ª edição. 2003.

RUGGIÉRO, Márcia A. Gomes; LOPES, V. L.da Rocha. Cálculo numérico: Aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1997.

BARROSO, L. C. BARROSO, M. A. CAMPOS, F. F. CARVALHO, M. L. B. & MAIA, M. L. Cálculo Numérico (Com Aplicações), 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

80

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

EMENTA E BIBLIOGRAFIA

DIREITO, LEGISLAÇÃO E ÉTICA PARA ENGENHEIROS

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	02	02	-	-	36

Ementa:

Noções de Direito Civil. Direito de propriedade. Direito de vizinhança. Zoneamento. Código de Obras. Ética Profissional. A Construção Civil e sua disciplina no Código Civil. A legislação profissional e as de interesse dos Engenheiros Civis. Problemas profissionais. Noções sobre licitação. Propostas e Contratos para a Construção Civil.

Objetivos:

Habilitar os alunos e futuros profissionais ao exercício consciente e responsável da profissão, mediante conhecimento de dispositivos legais.

Bibliografia Básica

BRASIL [Leis, etc]. . Código civil. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2003. 1518 p.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988.

DINIZ, Maria Helena. Curso de direito civil brasileiro, v. 4: direito das coisas. 18. ed. aum. atual. São Paulo: Saraiva, 2003. 550 p.

GONÇALVES, Carlos Roberto. Direito Civil Brasileiro, v.3: contratos e atos unilaterais. 4.ed.rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2007. 693p.

Bibliografia Complementar

VENOSA, Sílvio de Salvo . Direito civil, v.4: responsabilidade civil. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2003. 245 p

MONTEIRO, Washington de Barros . Curso de Direito Civil, v.4: Direitos das obrigações. 33. Edição revisada e atual. São Paulo: Saraiva, 2007. 364p.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

81

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

EMENTA E BIBLIOGRAFIA

FÍSICA EXPERIMENTAL

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	02	08	-	28	36

Ementa:

1. Medidas Físicas. 2. Precisão de medidas. 3. Medidas diretas: teoria de desvios. 4. Trajetória de Projéteis. 5. Gráficos. 6. Ajuste de Curvas. 7. Experimentos.

Objetivos:

A disciplina tem como objetivo capacitar os alunos nas formas de medidas e precisão. Buscando-se mostrar experimentos que tragam à física a prática.

Bibliografia básica:

SILVA, W. P.; SILVA, C. M. D. P. S. Tratamento de dados experimentais. Série REENGE 1, Editora Universitária, João Pessoa, 1998.

MACEDO, Horacio; TIPLER, Paul. Física para cientistas e engenheiros, v.1 4.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000 649p.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER Jearl. Fundamentos de física - 1: mecânica. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

Bibliografia complementar:

CALADO, Verônica; MONTGOMERY, Douglas; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC 2003 463p.

FREEDMAN, R. A.; YOUNG, D. H. Física volume 1: mecânica. Pearson, 2003. 368p.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

MECÂNICA DOS SOLOS I

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	-	01	72

Ementa:

1. Introdução à Mecânica dos Solos. Índices físicos de solos. 2. Granulometria; Limites de consistência e compacidade relativa. 3. Classificação dos solos. 4. Compactação dos solos e CBR. 5. Prospecção do subsolo e amostragem. 6. Ensaio de campo 7. Tensões no solo devidas ao peso próprio. 8. Capilaridade e Permeabilidade dos solos. 9. Fluxo bidimensional e redes de fluxo. 10. Experimentos: Teor de umidade higroscópica; preparação de amostras; massa específica dos grãos; limites de consistência; granulometria por peneiramento e sedimentação; densidade "in situ"; compactação e CBR.

Objetivos:

Apresentar aos alunos dos cursos de Engenharia Civil os princípios básicos da Mecânica dos Solos, desde a identificação dos diversos tipos de solos, discutindo suas características a partir dos processos de formação e dos grãos que os constituem, e apresentando as teorias empregadas para descrever seu comportamento em obras de engenharia. Transmitir aos alunos noções de ensaios laboratoriais, orientando-os na execução dos ensaios e na confecção de relatórios técnicos, enfatizando a importância de uma análise acurada dos parâmetros determinados em cada experiência.

Bibliografia básica:

- CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994, Volume 1.
- CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994, Volume 2.
- CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994, Volume 3.
- PINTO, C. S. Curso básico de mecânica dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 3ª ed, 2006. 247p.

Bibliografia complementar:

- CARMIGNANI, L. ; FIORI, A. P. Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas. Curitiba, UFPR, 2009.
- OLIVEIRA, A. M. S.; BRITO, S. N. A. (1998). Geologia de engenharia. São Paulo, ABGE.
- ABNT. COLETÂNEA DE NORMAS BRASILEIRAS DA ÁREA GEOTÉCNICA - NBR 6122.
- ABNT. COLETÂNEA DE NORMAS BRASILEIRAS DA ÁREA GEOTÉCNICA - NBR 6489.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

INTRODUÇÃO A MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	52	12	8	72

Ementa:

Importância do estudo dos materiais para o engenheiro civil; Enfoques do estudo de materiais de construção: modelo clássico, interação com a física das construções, abordagem microestrutural e sua importância no comportamento macro; Níveis de estudo dos materiais; Estrutura atômica e ligação Interatômica: conceitos fundamentais, forças e energias de ligações, ligações interatômicas; Comportamento e Tipos de Solicitações em serviço; Propriedades dos materiais: mecânicas, elétricas, térmicas, químicas, custos; Propriedades mecânicas: Resistências a esforços, Teoria da Elasticidade e Tipos de Deformações, Mecanismos de ruptura; Conceitos básicos sobre Desempenho e Normalização de materiais; Estruturas poliméricas, Metais ferrosos e não ferrosos; Aço; Materiais compósitos.

Objetivos:

Analisar e conhecer, como o desempenho de um material de engenharia é função de sua microestrutura e estudar o desempenho e as propriedades dos materiais em uso.

Bibliografia Básica:

CALLISTER JR, W. D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. Editora LTC. 5.ed. Rio de Janeiro 2002.

VAN VLACK, L.H. Princípios de Ciências dos Materiais. Edgard Blucher, 1970.

ISAIA, G. C. Materiais de Construção Civil e princípios de ciência e engenharia. IBRACON, São Paulo, Volume 1, 2007.

Bibliografia Complementar:

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. Concreto: estrutura, propriedades e materiais. PINI, São Paulo, 1994.

BAUER, L. A. F. Materiais de Construção, vol. 1 e 2. 5ª Ed., LTC, Rio de Janeiro, 1994. v. 1 12ex / v.2 .

PETRUCCI, E. G. R. Materiais de Construção. 11ª. Ed., Rio de Janeiro, 1987. 307p. R-5679. Rio de Janeiro, 1977.

ISAIA, G. C. Materiais de Construção Civil e princípios de ciência e engenharia. IBRACON, São Paulo, Volume 2, 2007.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP Engenharia Civil

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

84

4º Período



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

85

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

EMENTA E BIBLIOGRAFIA

FÍSICA III

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	44	28	-	72

Ementa:

Eletrodinâmica. Eletromagnetismo. Ótica. Estado Sólido e Física Nuclear.

Objetivos:

- Interpretar as situações-problemas do dia-a-dia e o funcionamento dos dispositivos tecnológicos usando as competências da Física;
- Resolver problemas de determinação de grandezas experimentais com as técnicas de pesquisa em laboratório e usar métodos estatísticos na interpretação de seus resultados.
- Compreender que problemas de Engenharia não são unidisciplinares e exercitar a integração com outras Ciências e Tecnologias.
- Analisar e aplicar, na resolução de problemas e em situações práticas, os princípios fundamentais das ondas e propagação da luz, assim como também da eletrostática, e eletrodinâmica e Física Nuclear na engenharia.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. ; WALKER J. Fundamentos de física - 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

TIPLER, Paul A. Física para cientistas e engenheiros. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000. 651 p.

YOUNG, Rugh D., FREEDMAN, Roger A. Física III: Eletromagnetismo. 10a ed. – São Paulo: Addison Wesley, 2003.

Bibliografia Complementar:

YOUNG, Rugh D., FREEDMAN, Roger A. Física IV: Ótica e Física Moderna. 10a ed. – São Paulo: Addison Wesley, 2003.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

MECÂNICA VETORIAL – ESTÁTICA

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa: Estática das Partículas.
Equilíbrio dos Corpos Rígidos.
Forças Distribuídas (centróides e centros de gravidade)
Classificação de estruturas.
Esforços internos.
Vigas Isostáticas.
Pórticos Planos.
Trelças Planas.

Objetivos:

Desenvolver nos estudantes de Engenharia Civil a capacidade de entenderem o comportamento de estruturas isostáticas, bem como determinarem os esforços a que estarão submetidas quando solicitadas por agentes externos.

Bibliografia Básica:

Beer, F. P.; Johnston Jr. E. R., Mecânica Vetorial para Engenheiros: Estática, Ed. Mc Graw-Hill.
POPOV, E. P. Introdução à mecânica dos sólidos. São Paulo: Edgard Blucher Koogan.
HIBBELER, R. C. Estática: Mecânica para Engenharia, vol. 1, Prentice Hall.

Bibliografia Complementar:

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: 1 - mecânica. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1981. 338 p.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

PLANEJAMENTO URBANO E ENGENHARIA DE TRÁFEGO

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	02	02	-	-	36

Ementa:

Fundamentação teórica para a realização Planejamento de intervenções na paisagem buscando capacitar o aluno no desenvolvimento de planos urbanísticos e projetos de espaços urbanos. Compreenderá a investigação e análise do contexto urbano de média complexidade, para os quais serão considerados os condicionantes legais, naturais, sócio-culturais, históricos e econômicos do lugar. As propostas para o plano e projeto urbanos serão desenvolvidas utilizando conceituações e procedimentos do Desenho Urbano e noções de engenharia de tráfego, visando a melhoria da qualidade físico-ambiental e funcional dos espaços e da paisagem, com a valorização da identidade local.

Objetivos:

- Dotar o aluno de fundamentação teórica e conhecimentos sobre o espaço urbano e regional, dando-lhe instrumentos para identificar a realidade atual, as tendências e as futuras transformações para intervir neste espaço.
- Realizar a leitura e compreensão da metodologia de intervenção no espaço urbano de forma criativa e crítica considerando a realidade natural, sócio-econômica, físico-ambiental, legal, histórica etc
- Proporcionar a articulação com as demais disciplinas do curso por meio da elaboração de levantamento de dados.
- Realizar análises urbanas; caracterização das suas problemáticas, potencialidades e formulação de diretrizes e normas para o ordenamento do uso e ocupação do solo.
- Introduzir noções de engenharia de tráfego, seu planejamento, projeto geométrico e operação de trânsito nas vias e terminais
- Identificar a hierarquia dos sistemas viários e suas relações com outros sistemas de transporte e a estrutura físico espacial e ambiental da cidade.

Bibliografia Básica:

ABIKO, Alex Kenia. Introdução à Gestão Habitacional. São Paulo: EPUSP, 1995.

ABIKO, Alex Kenia. Urbanismo: História e Desenvolvimento. São Paulo: EPUSP, 1995.

BRASIL, Departamento Nacional de Trânsito. Manual de Semáforos. 2ª Edição, Brasília, DENATRAN, 1984.

Bibliografia Complementar:

BRASIL, Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN. **Manual brasileiro de sinalização de trânsito: sinalização vertical de advertência v.2**, Brasília : Contran, 2007.

BRASIL, Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN. **Manual brasileiro de sinalização de trânsito: sinalização vertical de regulamentação v. 1/** Contran-Denatran, Brasília : Contran, 2006.

BRASIL, Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN. **I brasileiro de sinalização de trânsito: Sinalização horizontal /** Contran-Denatran. 1ª edição – Brasília : Contran, 2007.

Zmitrowicz, Witold. Infra-estrutura urbana. São Paulo: EPUSP, 1997.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

INTRODUÇÃO A ENGENHARIA AMBIENTAL

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	02	36	-	-	36

Ementa:

A Biosfera e seu Equilíbrio. Poluição do Ar, Água, Solo e Sonora. Preservação Ambiental. Estudos de Impacto Ambiental. Desenvolvimento sustentável.

Objetivos:

A disciplina tem por objetivos trabalhar os principais conceitos de ciências do ambiente, buscando discutir a atual crise sócio-ambiental e possíveis alternativas, levando em consideração a sustentabilidade em suas dimensões ambiental, econômica, social, política e ética.

Bibliografia Básica:

BRAGA, Benedito. Introdução a Engenharia Ambiental. 2ª edição. Ed. Pearson, 2009.

FELLENBERG, Günter; MAAR, Juergen Enrich. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo, EPU, 2007.

ISAIA, G. C. Materiais de Construção Civil e princípios de ciência e engenharia. IBRACON, São Paulo, Volume 1, 2007.

ISAIA, G. C. Materiais de Construção Civil e princípios de ciência e engenharia. IBRACON, São Paulo, Volume 2, 2007.

Bibliografia Complementar:

JOHN, V. M. Reciclagem de Resíduos na Construção Civil: Contribuição à Metodologia de Pesquisa e Desenvolvimento. Tese (Livre Docência). EPUSP, São Paulo, 2000.

CALDAS E SILVA, A. Estudo da Durabilidade de Compósitos Reforçados com Fibras de Celulose. Dissertação (Mestrado). EPUSP, São Paulo, 2002.

GILBERT, Michael J. ISO 14001/BS7750: sistema de gerenciamento ambiental. São Paulo: IMAM, 1995. 257 p.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

MECÂNICA DOS SOLOS II

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

1. Tensões no solo devidas a cargas aplicadas 2. Compressibilidade e adensamento dos solos 3. Aterro sobre solo mole 4. Solos tropicais. 5. Noções de mecânica das rochas 6. Resistência ao cisalhamento dos solos 7. Estabilidade de taludes e obras de contenção 8. Empuxos de terra e muros de arrimo 9. Experimentos de laboratório: ensaio de cisalhamento direto convencional, ensaio triaxial, ensaios edométricos.

Objetivos:

Possibilitar o conhecimento das tensões no solo, bem como o seu comportamento mecânico quando submetido a solicitações, tais como a resistência ao cisalhamento e a compressibilidade, os quais propiciarão o conhecimento da estabilidade de um maciço e das deformações dos solos quando submetidos a cargas externas.

Bibliografia Básica:

CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994, Volume 1.

CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994, Volume 2.

CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994, Volume 3.

CARMIGNANI, L. ; FIORI, A. P. Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas. Curitiba, UFPR, 2009.

PINTO, C. S. Curso básico de mecânica dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 3ª ed, 2006. 247p.

Bibliografia complementar:

OLIVEIRA, A. M. S.; BRITO, S. N. A. (1998). Geologia de engenharia. São Paulo, ABGE.

ABNT. COLETÂNEA DE NORMAS BRASILEIRAS DA ÁREA GEOTÉCNICA - NBR 6122.

ABNT. COLETÂNEA DE NORMAS BRASILEIRAS DA ÁREA GEOTÉCNICA - NBR 6489.

CRUZ, Paulo Teixeira. 100 barragens brasileiras, 2.ed. São Paulo, Oficina de Textos, 2004.

CRUZ, Paulo Teixeira. Barragens de enrocamento com face de concreto, São Paulo, Oficina de textos 2009.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

90

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

EMENTA E BIBLIOGRAFIA

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	52	10	28	90

Ementa:

Aglomerantes hidráulicos e aéreos. Agregados. Pastas. Argamassas. Concretos. Aditivos e adições. Atividades de laboratório.

Objetivos:

A disciplina tem por objetivo capacitar os alunos sobre as características e propriedades dos materiais de construção civil constituintes do concreto armado, das argamassas e suas aplicações, bem como, aprender a dosar concreto e conhecer os principais ensaios de caracterização destes materiais.

Bibliografia Básica:

- ISAIA, G. C. Materiais de Construção Civil e princípios de ciência e engenharia. IBRACON, São Paulo, Volume 1, 2007.
- ISAIA, G. C. Materiais de Construção Civil e princípios de ciência e engenharia. IBRACON, São Paulo, Volume 2, 2007.
- MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. Concreto: estrutura, propriedades e materiais. PINI, São Paulo, 1994.
- ISAIA, G. C. CONCRETO: Ensino, pesquisa e realizações. IBRACON, São Paulo, Volume 1, 2005.
- ISAIA, G. C. CONCRETO: Ensino, pesquisa e realizações. IBRACON, São Paulo, Volume 2, 2005.
- BAUER, L. A. F. Materiais de Construção, vol. 1 e 2. 5ª Ed., LTC, Rio de Janeiro, 1994.
- HELENE, P. R. L.; TERZIAN, P. Manual de Dosagem e Controle do Concreto. PINI, São Paulo, 1993.

Bibliografia Complementar:

- PETRUCCI, E. G. R. Concreto de Cimento Portland. GLOBO ed., Rio de Janeiro.
- FIORITO, A.S.S.I. Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução. São Paulo, PINI, 1994.
- PETRUCCI, E. G. R. Materiais de Construção. 11ª. Ed., Rio de Janeiro, 1987. 307p. R-5679. Rio de Janeiro, 1977.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

91

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

EMENTA E BIBLIOGRAFIA

INTRODUÇÃO À ECONOMIA

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	02	27	-	09	36

Ementa:

Fundamentos da ciência econômica, visão geral da evolução do capitalismo, a divisão internacional do trabalho e seus impactos na economia brasileira, introdução à microeconomia e macroeconomia, noções de contabilidade nacional. Aspectos gerais e setoriais da economia brasileira, participação da construção civil no PIB nacional e investimentos imobiliários.

Objetivos:

- Familiarizar o aluno com os conceitos econômicos mais importantes para a sua área de atuação.
- Explorar os conceitos econômicos fundamentais, objetivando o entendimento do contexto econômico no qual o profissional de engenharia civil está inserido.

Bibliografia Básica:

PASSOS, Carlos Roberto Martins e NOGAMI, Otto. Princípios de Economia. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval de; TONETO, Rudine Jr. Economia Brasileira Contemporânea. São Paulo: Atlas, 2004.

ROSSETTI, J. P. Introdução à economia. São Paulo, Atlas, 2000. 922p.

Bibliografia Complementar:

HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica e análise de custos. Atlas, São Paulo, 1984.

FARO, Clóvis de. Fundamentos da Matemática Financeira. 6ª. ed. Rio de Janeiro: APEC, 1976.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

92

5º Período



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

FENOMENOS DE TRANSPORTE

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa:

Estática dos Fluidos: Introdução; Conceito de pressão; Variação de pressão num fluido;. Empuxo. **Dinâmica dos Fluidos:** Lei de viscosidade; Efeitos de viscosidade no movimento de fluidos; Equação de Bernoulli. **Cinemática dos Fluidos:** Campo de velocidade e aceleração; Sistema e volume de controle; Teorema do transporte de Reynolds; Equação da continuidade; Quantidade de movimento; Equação da energia; Escoamento irreversível. **Análise Diferencial do Escoamento:** Conservação da massa; Conservação da quantidade de movimento; Equações de Navier-Stokes; Escoamento em dutos; Escoamento laminar desenvolvido. **Escoamento Turbulento:** Camada Limite; Análise dimensional em dutos. **Fundamentos de transmissão de calor e massa;** Introdução à transmissão de calor; Condução: Regimes permanentes e não permanentes; Convecção: Mecanismos de transportes de energias, métodos exatos e aproximados de soluções, correlações; Radiação: natureza, leis e coeficientes; Equipamentos de troca de calor: classificação, cálculos de transferência de calor; Transferência de massa: difusão molecular e difusividade.

Objetivos:

Estudar as propriedades físicas dos fluidos e suas aplicações na engenharia.

Bibliografia Básica:

FOX, R. W.; PRITCHARD, PHILIP J. e McDONALD, A. T. Introdução à Mecânica dos Fluidos. Rio de Janeiro: LTC Editora Guanabara, 6a edição, 2006.

YUNUS A. ÇENGEL E JOHN M. CIMBALA. Mecânica dos Fluidos – Fundamentos e aplicações. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1ª edição.

FRANK M. WHITE. Mecânica dos Fluidos. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 4ª edição.

Bibliografia Complementar:

YOUNG, Rugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física II: Termodinâmica e Ondas. 10a ed. – São Paulo: Addison Wesley, 2003.

GARCEZ, L. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. São Paulo, Edgard Blucher 2006.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

ESTATÍSTICA

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	50	20	2	72

Ementa:

Estatística: Definições básicas, tabelas e séries estatísticas, representação da amostra, distribuições de freqüências, gráficos, etc; **Amostragem; Estatística descritiva:** Medidas de tendência central e de dispersão. **Probabilidade; Variáveis aleatórias; Distribuição de probabilidade; Distribuições amostrais; Estimação de parâmetros; Intervalos de confiança; Testes de hipóteses; Correlação e Regressão.**

Objetivos:

- Apresentar os conceitos de probabilidade e estatística necessários para as aplicações nos estudos das demais disciplinas do curso de Engenharia Civil.
- Dar ao aluno o conhecimento de técnicas estatísticas para a coleta, a disposição e o processamento de dados (informação), bem como da forma de integração destas técnicas aos métodos de solução de problemas.
- Fornecer a base necessária para a elaboração do TCC, quando houver necessidade de trabalhar com dados estatísticos.

Bibliografia Básica:

BUSSAB, W. O. Estatística básica. São Paulo, Saraiva, 2003. 526p.

MONTGOMERY, D. C. & RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Editora: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 2ª edição. 2003.

DOWNING, Douglas & CLARK, Jeffrey. Estatística Aplicada. Editora: Saraiva. 2ª edição. 2003.

MOORE, David. A Estatística Básica e Sua Prática. Editora: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 2000.

Bibliografia Complementar:

FONSECA, Jairo Simon da & MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística. Editora: Atlas S.A. 6ª edição. 1996.

MEYER, Paul L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. Editora: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 2ª edição. 1983.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

FUNDAÇÕES

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01	-	72

Ementa:

Escavações de valas e seus escoramentos; Rebaixamento do nível d'água; Investigação do subsolo para fundações (sondagens e amostragem); O Sistema Solo-Fundação; Critérios para escolha do tipo de fundação; Fundações diretas: tipos, aplicações e aspectos construtivos; Cálculo da capacidade de carga e estimativa dos recalques de fundações diretas; Provas de carga em placa. Fundações profundas: tipos, aplicações, aspectos construtivos e controle de execução; Provas de carga em estacas; Distribuição da carga entre atrito lateral e resistência de ponta; Atrito negativo; Cálculo da capacidade de carga e estimativa dos recalques de fundações profundas; Reforço de fundações; Ensaio de integridade em estacas; Melhoramento de solo; Interação solo-estrutura.

Objetivos:

- Transmitir aos alunos conceitos e informações relacionadas à temática de Fundações, de maneira que eles possam escolher a técnica de fundações mais apropriada para o tipo de terreno e estrutura a ser construída.
- Projetar e detalhar estruturas de fundações e contenções.
- Fazer com que o aluno seja capaz de analisar o desempenho geotécnico das fundações e os efeitos da interação solo-estrutura.
- Realizar visitas a obras em fase de fundações, para que o aluno vivencie as etapas de execução de um projeto de fundações.

Bibliografia Básica:

HACHICH, W. Fundações: Teoria e Prática. 2. ed. São Paulo : Pini, 1988. 751 p.

VELLOSO D.A.; LOPES, F.R. (2004). Fundações. Volume 1: Critérios de Projeto - Investigação do Subsolo - Fundações Superficiais. Oficina de Textos.

VELLOSO D.A.; LOPES, F.R. (2002). Fundações. Volume 2: Fundações Profundas. COPPE-UFRJ.

CARMIGNANI, L.; FIORI, A. P. Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas. Curitiba, UFPR, 2009.

CONSOLI, Nilo Cesar; MILITITSKY, Jarbas. Patologia das fundações. São Paulo, Oficina de textos, 2008.

Bibliografia Complementar:

ALONSO, Urbano Rodrigues. (1991). Previsão e Controle das Fundações. São Paulo, Ed. Edgard Blücher Ltda.

MASSAD, Façal. Obras da Terra. São Paulo, Oficina de Textos, 2003.

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. Fundações: guia prático de projeto, execução e dimensionamento. São Paulo: Ziguarte, 2008. 238 p.

SCHNAID, Fernando. Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações. São Paulo: Oficina de textos, 2009. 189 p.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO II

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	42	10	22	74

Ementa: Madeiras; Materiais cerâmicos; Polímeros e plásticos; Vidros; Tintas e vernizes; Materiais betuminosos para pavimentação e impermeabilização; Materiais reforçados com fibras.

Objetivos: Capacitar os alunos a selecionar, especificar, controlar e aplicar os materiais de construção civil, adequando suas características às exigências específicas do tipo e local da construção.

Bibliografia Básica:

ISAIA, G. C. Materiais de Construção Civil e princípios de ciência e engenharia de materiais, Volume 1. IBRACON, São Paulo, 2007.

ISAIA, G. C. Materiais de Construção Civil e princípios de ciência e engenharia de materiais, Volume 2. IBRACON, São Paulo, 2007.

BAUER, L. A. F. Materiais de Construção, Volume 1. 5ª Ed., LTC, Rio de Janeiro, 1994.

BAUER, L. A. F. Materiais de Construção, Volume 2. 5ª Ed., LTC, Rio de Janeiro, 1994.

Bibliografia Complementar:

PETRUCCI, E. G. R. Materiais de Construção. 11ª. Ed., Rio de Janeiro, 1987. 307p. R-5679. Rio de Janeiro, 1977.

FAZENDA, J. (coordenador). ABRAFATI Tintas e Vernizes. Editor Edgard Blücher. São Paulo, nd. Volume 1.

FAZENDA, J. (coordenador). ABRAFATI Tintas e Vernizes. Editor Edgard Blücher. São Paulo, nd. Volume 2.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

Topografia I

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01	01	72

Ementa:

1. Generalidades. Conceitos fundamentais. 2. Unidades de Medidas. 3. Planos de projeção. 4. Escalas. 5. Planimetria. 6. Medida de alinhamentos: orientação e instrumentos utilizados. 7. Métodos de levantamentos planimétricos. 8. Desenho da planta. 9. Avaliação de áreas. 10. Cálculo analítico de poligonais.

Objetivos:

Capacitar o aluno para a execução e fiscalização das tarefas de determinação de coordenadas planimétricas referidas a um sistema local. Deverão ser capazes de calcular cadernetas, áreas, poligonais topográficas, erros, desenhar e ler plantas topográficas. Analisar a qualidade de um levantamento topografico.

Bibliografia Básica:

BORGES, Alberto de C. Topografia aplicada a engenharia civil, volume 1. São Paulo: Edgar Blücher, 1977.

BORGES, Alberto de C. Topografia aplicada a engenharia civil, volume 2. São Paulo: Edgar Blücher, 1977.

BORGES, Alberto de C. Exercícios de Topografia. São Paulo: Edgar Blücher, 1999.

COMASTRI, José Aníbal. Topografia: Altimetria. Viçosa: UFV-MG, Imprensa Universitária, 1977.

McCormac, Jack C., Topografia. Editora LTC, - 5ª Edição 2007.

Erba, Diego Alfonso. Topografia para Estudantes de Arquitetura, Engenharia e Geologia. Unisinos, Porto Alegre, 2003.

Bibliografia Complementar:

ESPARTEL, Lélis. Curso de topografia. 8. ed. Porto Alegre: Globo, 1980.

LOCH, Carlos; CORDINI, Jucilei. Topografia contemporânea: planimetria. 1.ed. Florianópolis: UFSC, 1995.

Revista A Mira, diversos.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa: Inércia das superfícies planas: Baricentros, momentos e produtos de inércia.
Tensão: Conceito geral, tensão normal (axial) e tangencial (cisalhamento).
Deformação: Conceito geral.
Tensão e deformação: Diagrama, Lei de Hooke, Coeficiente de Poisson.
Flexão.
Linhas elásticas.

Objetivos:

Avaliação de tensões, deformações, flexão e deslocamentos em elementos estruturais isostáticos submetidos a diferentes tipos de sollicitação, assim como análise de baricentros, momentos e produtos de inércia.

Bibliografia Básica:

- BEER & JOHNSTON. Resistência dos Materiais. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books. 1995.
- HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2004.
- POPOV, E. P. Introdução à mecânica dos sólidos. São Paulo: Edgard Blucher Koogan.

Bibliografia Complementar:

- SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural, Volume 1.
- SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural, Volume 2.
- WILLEMS, Nicholas. Resistência dos materiais. São Paulo: Mc Graw - Hill, 1983. 497 p.
- MORA, Pedro Gutierrez. Resistencia de materiales. Moscou: Editorial Mir, 1972. 579 p.
- NASH, W. A. Resistência dos materiais. São Paulo: MacGrawhill, 1982. 521p.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

99

6º Período



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

ELETROTÉCNICA GERAL

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	02	02	00		36

Ementa:

Revisão de circuitos de corrente contínua. Princípio de geração de tensões alternadas. Circuitos de corrente alternada. Potência em circuitos de corrente alternada e correção do fator de potência. Geração de tensões trifásicas. Circuitos trifásicos equilibrados, conexões em delta e estrela. Potência em circuitos trifásicos. Instalações elétricas residenciais.

Objetivos:

Apresentar as leis fundamentais dos circuitos elétricos, aplicando-as a circuitos de corrente contínua. Conceituar a resistência equivalente vista de diferentes pontos do circuito de modo a facilitar a determinação da constante de tempo dos circuitos RL e RC. Estudar os circuitos de corrente alternada visando a aplicação na correção do fator de potência e em instalações elétricas residenciais. Aplicar os conceitos estudados ao projeto de uma instalação elétrica residencial monofásica.

Bibliografia básica:

EDMINISTER, Joseph A. Circuitos elétricos. 2a. edição. Shoum, McGraw-Hill, 1985.

CREDER, Hélio. Instalações Elétricas. 9a. edição. Livros Técnicos e Científicos editora, RJ, 1984.

NISKIER, Júlio e MACINIYRE, A. J. Manual de Instalações Elétricas. Livros Técnicos e Científicos editora, RJ.

Bibliografia Complementar

NBR 5.410 (11/1997;2003) – Instalações elétricas de baixa tensão.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	02	27	-	09	36

Ementa:

Administração e organização de empresas, conceito e organização do trabalho, origens e abordagem clássica da gerência, as principais áreas funcionais das empresas, noções de elaboração e execução de projetos.

Objetivos:

- Proporcionar ao aluno uma visão introdutória do que é o campo de estudo da Administração e suas principais funções, conduzindo testes iniciais que avaliem suas competências e estilos gerenciais. Permitir a compreensão sistêmica das funções gerenciais.
- Prover um arcabouço teórico/quantitativo, a fim de que o estudante consiga avaliar o impacto das atividades da engenharia civil no Brasil e no mundo.

Bibliografia Básica:

- MOTTA, F. C. P. Teoria Geral da Administração. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2004.
- CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2007. 491p.

Bibliografia Complementar:

- HUMMEL, Paulo; TASCHNER, Mauro R. Análise e decisão sobre investimentos e financiamentos. 3.ed São Paulo Atlas 1992.
- MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade em economia globalizada. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

102

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

EMENTA E BIBLIOGRAFIA

HIDRÁULICA

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa:

Escoamento em condutos forçados. Hidráulica dos sistemas de recalque. Golpe de Aríete. Escoamento em condutos livres.

Objetivos:

Estudar o escoamento em condutos forçados, canais e meios porosos com suas aplicações na engenharia.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO NETTO, J. M.; FERNANDEZ, M. F.; ARAUJO, R.; ITO, A. E. Manual de Hidráulica. São Paulo: EDGARD BLUCHER, 8ª edição, 1999.

BAPTISTA, Márcio; LARA, Márcia. Fundamentos de Engenharia Hidráulica. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2ª edição, 2003.

CREDER, Helio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1991.

Bibliografia Complementar:

GRIBBIN, John E. Introdução à hidráulica e hidrologia na gestão de águas pluviais. São Paulo: Cengage Learning, 3ª ed. norte-americana, 2009.

GARCEZ, L. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. São Paulo, Edgard Blucher 2006.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES I

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Serviços preliminares; Movimentação de terra; Tecnologia construtiva das fundações diretas e profundas; Tecnologia construtiva de estruturas de concreto; Concreto – produção, transporte, lançamento, adensamento e cura; Tecnologia construtiva das alvenarias - classificação, tipos, características e propriedades; Paredes de gesso; Gestão da qualidade em canteiros; Resíduo da construção; Orçamento.

Objetivos:

Transmitir aos alunos conceitos e informações relacionados com a Tecnologia de Construção de Edifícios, formando uma base tecnológica que possibilite ao futuro profissional a gerência do processo de produção de edifícios.

Bibliografia básica:

THOMAZ, E. Trincas em Edifícios. Editora: Pini. Sao Paulo, 2002.

THOMAZ, E. Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção. Editora Pini, 2001.

UEMOTO, K.L. Projeto, execução e inspeção de pinturas. CTE, 2002.

Bibliografia complementar:

MEHTA, P. K. e MONTEIRO, P. J. M. Concreto: Microestrutura, propriedades e materiais. PINI, São Paulo, 1994.

BAÍA, L. L. M., SABBATINI, F.H. Projeto e execução de revestimento de argamassa. CTE, 2000.

FIORITTO, A.J.S.I. Manual de Argamassas e Revestimentos: Estudos e procedimentos de execução. São Paulo, Pini, 1994.

RECENA, F. A Dosagem e controle da qualidade de concretos convencionais de cimento portland. Porto Alegre, 2007.

PETRUCCI, E. G. R. Materiais de Construção, 11ª. Ed., Rio de Janeiro, 1987. 307p. R-5679. Rio de Janeiro, 1977.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

Topografia II

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01	01	72

Ementa:

1. Altimetria. 2. Nivelamentos e instrumentos utilizados. 3. Perfis. 4. Representação de relevo. 5. Taqueometria e taqueômetros. 6. Noções de curvas de nível. 7. Perfis Topográficos. 8. Levantamentos planialtimétricos.

Objetivos:

Capacitar o aluno para a execução e fiscalização das tarefas de determinação de coordenadas altimétricas referidas a um sistema local.

Bibliografia Básica:

BORGES, Alberto de C. Topografia aplicada a engenharia civil, volume 1. São Paulo: Edgar Blücher, 1977.

BORGES, Alberto de C. Topografia aplicada a engenharia civil, volume 2. São Paulo: Edgar Blücher, 1977.

BORGES, Alberto de C. Exercícios de Topografia. São Paulo: Edgar Blücher, 1999.

COMASTRI, José Aníbal. Topografia: Altimetria. Viçosa: UFV-MG, Imprensa Universitária, 1977.

McCormac, Jack C., Topografia. Editora LTC, - 5ª Edição 2007.

Bibliografia Complementar:

ESPARTEL, Lélis. Curso de topografia. 8. ed. Porto Alegre: Globo, 1980.

LOCH, Carlos; CORDINI, Jucilei. Topografia contemporânea: planimetria. 1.ed. Florianópolis: UFSC, 1995.

Erba, Diego Alfonso. Topografia para Estudantes de Arquitetura, Engenharia e Geologia. Unisinos, Porto Alegre, 2003.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

TECNOLOGIA E PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	1	-	90

Ementa:

1. Introdução ao Planejamento dos Transportes. 2. Arcabouço Histórico 3. Coleta de dados para o planejamento dos transportes 4. Geração de viagens 5. Distribuição de viagens 6. Planejamento de redes e atribuição de tráfego 7. Divisão Modal 8. Avaliação Econômica de projetos de transportes 9. Aspectos Políticos, Institucionais, Econômicos e Sociais dos Transportes.

Objetivos:

A disciplina tem como objetivo sensibilizar e fornecer aos alunos o conhecimentos teóricos-práticos básicos, assim como das ferramentas para o eficiente planejamento dos sistemas de transporte.

Bibliografia básica:

BRUTON, M. (1979). Introdução ao planejamento dos transportes. Interciências, Rio de Janeiro – RJ.

NOVAES, Antônio Galvão. Sistemas de transportes, volume 1: Análise da demanda. Editora Edgar Blücler, São Paulo – SP, 1986.

NOVAES, Antônio Galvão. Sistemas de transportes, volume 2: Análise da oferta. Editora Edgar Blücler, São Paulo – SP, 1986.

NOVAES, Antônio Galvão. Sistemas de transportes, volume 3: Equilíbrio Oferta-Demanda. Editora Edgar Blücler, São Paulo – SP, 1986.

VALENTE, Amir Mattar. Gerenciamento de transporte e frotas. São Paulo, Pioneira, 2003.

Bibliografia Complementar:

Revista CNT (Confederação Nacional de Transportes).

BRASILEIRO, ANISIO; HENRY, ETIENNE. Viação Ilimitada: ônibus das cidades brasileiras. São Paulo, Cultura editores associados, 1999, 636p.

VASCONCELOS, E. A. Transporte urbano, espaço e equidade: análise, das políticas públicas. São Paulo, Annablume, 2001.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS II

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa: Torção.
Cisalhamento transversal.
Métodos de energia.
Solicitações dinâmicas, vibrações e fadiga.
Flambagem.
Estado de tensão.
Estado de deformação.
Critérios de resistência.

Objetivos:

Análise de tensão, deformação e torção, proporcionando conhecimentos sobre o comportamento de elementos mediante esforços solicitantes, considerando a não linearidade física e geométrica.

Bibliografia Básica:

- BEER & JOHNSTON. Resistência dos Materiais. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books. 1995.
- HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2004.
- POPOV, E. P. Introdução à mecânica dos sólidos. São Paulo: Edgard Blucher Koogan.

Bibliografia Complementar:

- SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural, Volume 1.
- SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural, Volume 2.
- WILLEMS, Nicholas. Resistência dos materiais. São Paulo: Mc Graw - Hill, 1983. 497 p.
- MORA, Pedro Gutierrez. Resistencia de materiales. Moscou: Editorial Mir, 1972. 579 p.
- NASH, W. A. Resistência dos materiais. São Paulo: MacGrawhill, 1982. 521p.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP Engenharia Civil

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

107

7º Período



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

HIDROLOGIA

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01	-	72

Ementa:

Hidrologia: Ciência e Aplicação. Ciclo Hidrológico. Bacia Hidrográfica. Precipitação. Interceptação. Evapotranspiração. Infiltração. Escoamento Superficial. Regularização de Vazões. Águas Subterrâneas. Estatística na Hidrologia.

Objetivos:

- Estudar os fundamentos básicos sobre a circulação da água na terra.
- Apresentar a importância do ciclo hidrológico e seus respectivos processos para projetos de engenharia.
- Ressaltar a importância do estudo da hidrologia para o gerenciamento dos recursos hídricos.

Bibliografia Básica:

TUCCI, Carlos E. M. et al. Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre: UFRGS/ABRS, 1993.

PINTO, Nelson L. de Sousa. Hidrologia básica. São Paulo: Edgard Blücher, 1978.

TUCCI, C. Modelos hidrológicos. Porto Alegre: UFRGS/ABRH, 2005.

Bibliografia Complementar

GRIBBIN, John E. Introdução à hidráulica e hidrologia na gestão de águas pluviais. São Paulo: Cengage Learning, 3ª ed. norte-americana, 2009.

MÜLLER, Arnaldo. Hidrelétricas, meio ambiente e desenvolvimento. São Paulo, Makron Books, 1995.

CRUZ, Jussara Cabral; SILVEIRA, André L. L. da; SILVEIRA, Geraldo Lopes da. Seleção ambiental de barragens: análise de favorabilidades ambientais em escala da bacia hidrográfica. Santa Maria: UFSM, 2005. 388 p.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

SANEAMENTO

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Conceitos fundamentais sobre o saneamento ambiental; Saneamento em situações de emergências; Saneamento urbano, periurbano e rural; Noções de tratamento de águas residuárias; Destino dos despejos; Resíduos sólidos; Noções de tratamento de águas; Redes de esgotos. Materiais e órgãos acessórios; Interceptores e emissários; estações elevatórias; Elaboração de projetos; Reuso da água.

Objetivos:

Ensinar ao aluno os principais aspectos relacionados ao saneamento do meio físico do homem procurando contribuir na formação profissional do futuro engenheiro.

Bibliografia básica:

VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1998.

BRAGA, Benedito. Introdução a Engenharia Ambiental. 2ª edição. Ed. Pearson, 2009.

MAGALHÃES, Márcio. Manual de saneamento. Monte Santo, ES.LJ, nd.

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO NETTO, J. ; BOTELHO, M. Manual de saneamentos de cidades e edificações São Paulo. Editora Pini, 1991.

VON SPERLING, M. V. Lagoas de estabilização. Belo Horizonte, UFMG, 2009.

VON SPERLING, M. V. Lodos ativados. Belo Horizonte, UFMG, 2005.

CASTRO, Alair de Almeida; COSTA, Angela Mª Ladeira Moreira da. Saneamento. BELO HORIZONTE: ESCOLA DE ENGENHARIA DA UFMG, 2007. 221 p.

GARCEZ, Lucas. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. São Paulo, Edgard Blucher, 2006.

CHERNICHARO, Carlos Augusto de Lemos. Reatores anaeróbios. 2.ed.ampl.atual. Belo Horizonte: UFMG, 2008. 379 p.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES II

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa: Revestimentos de paredes e tetos; Pinturas; Vedações horizontais; Impermeabilizações; Coberturas; Patologias das construções;

Objetivos:

Transmitir aos alunos conceitos e informações relacionadas com a Tecnologia de Construção de edifícios, formando uma base tecnológica que possibilite ao futuro profissional a gerência do processo de produção de edifícios.

Bibliografia Básica:

YAZIGI, W. A. Técnica de edificar, 6ª Ed., São Paulo: Editora Pini, 2004.

THOMAZ, E. Trincas em Edifícios. Editora: Pini. São Paulo, 2002.

THOMAZ, E. Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção. Editora Pini, 2001.

BAÍA, L.L.M., SABBATINI, F.H. Projeto e execução de revestimento de argamassa. CTE, 2000.

UEMOTO, K.L. Projeto, execução e inspeção de pinturas. CTE, 2002.

Bibliografia Complementar:

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. Concreto: Microestrutura, propriedades e materiais. PINI, São Paulo, 1994.

PETRUCCI, E. G. R. Materiais de Construção, 11ª. Ed., Rio de Janeiro, 1987. 307p. R-5679. Rio de Janeiro, 1977.

NAZAP, Nilton. Fôrmas e escoramentos para edifícios. São Paulo, Pini, 2007.

RECENA, Fernando Antônio Piazza. Conhecendo argamassa. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. 192 p.

FIORITTO, A.J.S.I. Manual de Argamassas e Revestimentos: Estudos e procedimentos de execução. São Paulo, Pini, 1994.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

Estradas I

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01	01	72

Ementa:

Elementos técnicos gerais para o projeto das Rodovias – Normas técnicas. Estudos dos elementos planimétricos e altimétricos do eixo da via. Projeto geométricos, concordância, superelevação, super-largura, visibilidade, concordância em perfil, seções transversais, áreas de terraplanos, volumes, transporte e distribuição de terra, obras de arte, orçamento e relatórios de engenharia. Comparação de traçados e análise das características do tráfego. Estudo econômico do movimento das massas.

Objetivos:

Apresentar os conceitos básicos e os elementos necessários ao projeto de rodovias e ferrovias.

Bibliografia Básica:

SENCO, Wlastermiler de. Manual de técnicas de pavimentação. São Paulo: Pini, 1997. Volume 1.

SENCO, Wlastermiler de. Manual de técnicas de pavimentação. São Paulo: Pini, 1997. Volume 2.

SHU, Han Lee. Introdução ao projeto geométrico de rodovias. Florianópolis, UFSC 2008.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, M. Pacheco de. Curso de estradas. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Científica, 1996. Volume 1.

CARVALHO, M. Pacheco de. Curso de estradas. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Científica, 1996. Volume 2.

CATALANI, G.; RICARDO, H. Manual prático de escavação, São Paulo, Pini 2007.

BALBO, José Tadeu. Pavimentos de concreto. São Paulo, Oficina de textos, 2009.

BALBO, José Tadeu. Pavimentação asfáltica. São Paulo, Oficina de textos, 2007.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

TEORIA DAS ESTRUTURAS E ESTABILIDADE DAS CONSTRUÇÕES I

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Conceitos fundamentais: Força e momento, condições de equilíbrio, graus de liberdade, elasticidade e estabilidade, esforços simples e cargas. Estudo das vigas isostáticas. Estudo dos quadros isostáticos planos. Estudo das cargas móveis em estruturas isostáticas. Energia de deformação. Cálculo de deformação em estruturas isostáticas.

Objetivos:

Proporcionar conhecimentos das teorias, cálculos e formas de modelagem de sistemas isostáticos, análise de tensões e deformações, bem como de sistemas estruturais especiais.

Bibliografia básica:

- SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural, Volume I.
- SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural, Volume II.
- ALMEIDA, M. C. Estruturas isostáticas. São Paulo, Oficina de textos, 2009.

Bibliografia Complementar:

- BEER & JOHNSTON. Resistência dos Materiais. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books. 1995.
- HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2004.
- POPOV, E. P. Introdução à mecânica dos sólidos. São Paulo: Edgard Blucher Koogan.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

CONCRETO ARMADO I

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

- Princípios básicos do concreto armado: Propriedades do concreto e do aço.
- Estados limites último e de serviço.
- Tipos de lajes de concreto: Nervuradas, maciças.
- Lajes maciças de concreto armado: Dimensionamento na flexão simples, cálculos da aderência e ancoragem, detalhamento da armação.
- Vigas de concreto armado: Dimensionamento na flexão simples e no cisalhamento, cálculos das aderências e ancoragens, detalhamento das armações.

Objetivos:

Fornecer os fundamentos do concreto armado e da análise estrutural. Dimensionar e detalhar armações de lajes maciças e vigas de concreto armado.

Bibliografia básica:

ROCHA, A. M. Concreto Armado. 19. ed. São Paulo: Nobel. 1985. Volume 1.

ROCHA, A. M. Concreto Armado. 19. ed. São Paulo: Nobel. 1985. Volume 2.

PFEIL, Walter. Concreto armado: dimensionamento. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

BOTELHO, Manoel. Concreto armado, eu te amo. São Paulo, Edgard Blucher, 2009.

Bibliografia Complementar:

FUSCO, Péricles Brasiliense. Estruturas de concreto: Solicitações Normais, Estados Limites último, teoria e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6118: Projetos de estruturas de concreto – procedimentos.

NBR-6120: Cargas para o cálculo de Estruturas de Edificações.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto armado, eu te amo, para arquitetos. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. 224 p.

GUERRIN, A. LAUAND, C. Tratado de concreto armado. São Paulo, Hemus, 2002. Volume I.

GUERRIN, A. LAUAND, C. Tratado de concreto armado. São Paulo, Hemus, 2002. Volume IV.

GUERRIN, A. LAUAND, C. Tratado de concreto armado. São Paulo, Hemus, 2002. Volume V.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP Engenharia Civil

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

114

8º Período



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

A Importância do Abastecimento d'água; Qualidade da água de abastecimento; Captação; Reservatório de Acumulação; Adutoras; Estações Elevatórias; Encanamento de Recalque; Reservatórios de Distribuição; Redes de Distribuição; Macro e micromedição; Custo Operacional; Administração dos Serviços de Água; Elaboração de projetos.

Objetivos:

Fazer um estudo sobre o abastecimento d'água desde a sua captação até a distribuição nas residências.

Bibliografia básica:

AZEVEDO NETTO, J. M.; RICHTER C.A. Tratamento de água - tecnologia atualizada. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo.

VON SPERLING, M. V. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1998.

DAMAS, G. P.; GRIBBIN, J. E. Introdução à hidráulica e hidrologia e gestão de água pluviais. São Paulo, Cengage 2009.

Bibliografia Complementar:

FELLENBERG, Günter; MAAR, Juergen Enrich Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo, EPU, 2007.

GARCEZ, Lucas. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. São Paulo, Edgard Blucher, 2006.

CRUZ, Jussara Cabral; SILVEIRA, André L. L. da; SILVEIRA, Geraldo Lopes da. Seleção ambiental de barragens: análise de favorabilidades ambientais em escala da bacia hidrográfica. Santa Maria: UFSM, 2005. 388 p.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

PATOLOGIA E DURABILIDADE DAS ESTRUTURAS

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Patologia e Durabilidade; Conceitos de avaliação de desempenho; mecanismos de deterioração e envelhecimento; agressividade do meio ambiente; vida útil das estruturas de concreto; projeto de execução com vistas à durabilidade; patologia das estruturas de concreto; avaliação das estruturas com patologias; terapia das estruturas de concreto; técnicas de recuperação e reforço. Falhas de construção; falhas de projeto; erros de execução; deficiência de materiais; erros em serviço; patologias em alvenarias; patologias em revestimentos cerâmicos de paredes e pisos; patologias em estruturas de aço; patologias em madeiras; patologias de impermeabilização; conseqüências dos problemas patológicos; responsabilidades decorrentes das falhas de construção.

Objetivos:

Transmitir aos alunos conceitos sobre a metodologia de avaliação de desempenho das edificações através da abordagem científica. Orientar o desenvolvimento de materiais, componentes e tecnologias construtivas visando o desempenho global da edificação; Promover a análise sistêmica de tecnologias construtivas inovadoras e tradicionais; Proporcionar a melhoria da qualidade do projeto.

Bibliografia básica:

CUNHA, A.J.P., LIMA, N.A., SOUZA, V.C.M. "Acidentes estruturais na construção civil". São Paulo. 1997. 201p.

THOMAZ, E. "Trincas em edifícios - causas, prevenção e recuperação". Editora PINI. São Paulo 1989.

THOMAZ, E. Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção. Editora Pini, 2001.

Bibliografia Complementar:

FURNAS, Equipe "Concretos: massa, estrutural, projetado e compactado com rolo - Ensaio e propriedades". São Paulo. Editora PINI. 1997.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6118: Projetos de estruturas de concreto – procedimentos.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa:

1 – INTRODUÇÃO À SEGURANÇA E DO TRABALHO: Evolução de Segurança no mundo e no Brasil. A Engenharia e a Segurança do Trabalho; 2- ATO INSEGURO E CONDIÇÕES INSEGURAS: Conceitos. Recomendações. Exemplos. 3 – COMUNICAÇÃO, CADASTRO E ESTATÍSTICA DOS ACIDENTES: Introdução, Conceito de Acidente sobre o aspecto legal. Comunicação do Acidente. Classificação dos Acidentes Preenchimento da CAT. Estatísticas dos Acidentes 4- CUSTOS DOS ACIDENTES (Diretos e Indiretos): Introdução e Importância. Custo Privado e Custo Social. A Empresa e custo do acidente. 5- TOXICOLOGIA INDUSTRIAL, DOENÇAS CAUSADAS POR AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS E BIOLÓGICOS: Conceito. Principais Doenças. Recomendações. Legislação Vigente 6- ARRANJO FÍSICO, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.: Importância. Cor e sinalização, limpeza na área lay – out. Máquinas – cuidados, área física de atuação delimitada e manutenção. Equipamentos – cuidado no uso, manutenção e guarda. 7- MANUSEIO, TRANSPORTES E ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS.: Principais Normas Conceito. 8- SEGURANÇA NO TRÂNSITO: Princípios básicos da legislação. Modelos de escolas básicas de ensino de transito. Sugestões e Dicas 9- PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO: Conceitos de fogo e elementos essenciais do fogo. Métodos de Extinção. Classe de fogo. Cuidados especiais em caso de incêndio. 10- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC) / INDIVIDUAL (EPI): EPC - Importância esclarecimento – proteção das máquinas e agentes insalubres, físicos, químico, biológicos. EPI - Importância- aspectos, (C.A), proteção do crânio, rosto, auditivo, mãos, pés, pernas, tronco NR – 06. 11- ÁGUAS DE ABASTECIMENTOS E DOENÇAS HÍDRICAS: Conceito. Tecnologia para modificações do quadro. 12- INSTALAÇÃO E ATUAÇÃO DAS CIPAS (COMISSÕES INTERNAS DE PREVENÇÃO E ACIDENTES, ELEIÇÃO E ETC.: Conceito. Composição de uma CIPA. Atribuições. Reuniões. Cursos. Estatísticas de Acidente. 13- ERGONOMIA: conceito. Origem. Objetivos Classificação

Objetivos:

Estudar noções de higiene e segurança no ambiente de trabalho do engenheiro civil, apresentando métodos de prevenção individual e coletiva

Bibliografia Básica:

OLIVEIRA, C. D. Passo a passo dos Procedimentos Técnicos em Segurança e Saúde no Trabalho. Editora LTR.

SALIBA, Tuffi M. e SALIBA, Sofia C. Reis "Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador", - Editora LTR, 469 páginas.

TAVARES, José da Cunha. "Noções de Prevenção e Controle de Perdas em Segurança do Trabalho", - Editora Senac São Paulo.

CAMPOS, Armando. "CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes", - Editora Senac São Paulo.

Bibliografia Complementar:

GONÇALVES, Edwar Abreu. "Manual de Segurança e Saúde no Trabalho", - Editora LTR.

BISSO, Ely Moraes. "O Que é Segurança do Trabalho?", - Editora Brasiliense.

BELLUSCI, Sílvia Meirelles. "Doenças Profissionais ou do Trabalho", - Editora Senac São Paulo.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

Estradas II

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01	01	72

Ementa:

1. Conceitos Básicos. 2. Histórico. 3. Tipos. 4. Materiais. 5. Projeto de Pavimento Novo. 6. Projeto de Restauração. 7. Mecânica dos Pavimentos. 8. Construção e Controle.

Objetivos:

Capacitar os alunos no dimensionamento de pavimentos bem como habilitá-los a identificar os diversos tipos de pavimentos, suas patologias e medidas de controle de execução.

Bibliografia Básica:

SENCO, Wlastermiler de. Manual de técnicas de pavimentação. São Paulo: Pini, 1997. Volume 1.

SENCO, Wlastermiler de. Manual de técnicas de pavimentação. São Paulo: Pini, 1997. Volume 2.

BERNUCCI, Liedi B. et AL. Pavimentação Asfáltica: formação básica para engenheiros. Petrobrás, Abeda. Rio de Janeiro, 2006.

Bibliografia Complementar:

BALBO, José Tadeu. Pavimentos de concreto. São Paulo, Oficina de textos, 2009.

BALBO, José Tadeu. Pavimentação asfáltica. São Paulo, Oficina de textos, 2007.

MAGALHÃES, Sidclei Teixeira. Misturas de Módulo Elevado para Pavimentos de Alto Desempenho. Coppe, UFRJ. Rio de Janeiro, 2004.

CATALANI, G.; RICARDO, H. Manual prático de escavação, São Paulo, Pini 2007.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

TEORIA DAS ESTRUTURAS E ESTABILIDADE DAS CONSTRUÇÕES II

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Processo de Cross. Equação dos Três Momentos. Método das Forças. Método das Deformações. Geometria dos deslocamentos. Estática pura. Geometria e dinâmica das deformações. Princípio dos trabalhos virtuais - Linhas de Influência de Estruturas Hiperestáticas.

Objetivos:

Possibilitar a determinação de esforços em estruturas e proporcionar conhecimentos das teorias de sistemas hiperestáticos, análise de tensões e deformações.

Bibliografia básica:

- SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural, Volume I.
- SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural, Volume II.
- ALMEIDA, M. C. Estruturas isostáticas. São Paulo, Oficina de textos, 2009.

Bibliografia Complementar:

- BEER & JOHNSTON. Resistência dos Materiais. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books. 1995.
- HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2004.
- POPOV, E. P. Introdução à mecânica dos sólidos. São Paulo: Edgard Blucher Koogan.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

CONCRETO ARMADO II

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

- Pilares de concreto armado: Dimensionamento, cálculos da aderência e ancoragem, detalhamento da armação.
- Torção em peças de concreto armado.
- Escadas em concreto armado: Dimensionamento e detalhamento das armações de escadas usuais.
- Fundações em concreto armado: Dimensionamento e detalhamento das armações de blocos e sapatas usuais.
- Reservatórios inferiores e superiores: Dimensionamento e detalhamento das armações.
- Marquises e Muros de arrimo em concreto armado.

Objetivos:

Projetar, dimensionar e detalhar armações de pilares, estruturas de fundações, escadas, marquises, reservatórios e muros de arrimo de concreto armado. Torção em peças de concreto armado.

Bibliografia básica:

- ROCHA, A. M. Concreto Armado. 19. ed. São Paulo: Nobel. 1985. Volume 1.
ROCHA, A. M. Concreto Armado. 19. ed. São Paulo: Nobel. 1985. Volume 2.
PFEIL, Walter. Concreto armado: dimensionamento. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.
BOTELHO, Manoel. Concreto armado, eu te amo. São Paulo, Edgard Blucher, 2009.

Bibliografia Complementar:

- FUSCO, Péricles Brasiliense. Estruturas de concreto: Solicitações Normais, Estados Limites último, teoria e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6118: Projetos de estruturas de concreto – procedimentos.
NBR-6120: Cargas para o cálculo de Estruturas de Edificações.
BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto armado, eu te amo, para arquitetos. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. 224 p.
GUERRIN, A. LAUAND, C. Tratado de concreto armado. São Paulo, Hemus, 2002. Volume I.
GUERRIN, A. LAUAND, C. Tratado de concreto armado. São Paulo, Hemus, 2002. Volume IV.
GUERRIN, A. LAUAND, C. Tratado de concreto armado. São Paulo, Hemus, 2002. Volume V.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP Engenharia Civil

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

121

9º Período



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

SISTEMAS PREDIAIS – INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Instalações prediais para água fria e quente. Instalações elevatórias prediais. Instalações prediais de esgotos e ventilação. Instalações prediais de águas pluviais. Instalações hidráulicas de combate a incêndio. Instalação predial de gás. Memorial descritivo e especificações gerais das instalações hidráulicas prediais. Desenvolvimento de projetos de instalações hidráulico-sanitárias.

Objetivos:

Capacitar o aluno a realizar projetos de instalações hidráulicas e sanitárias prediais.

Bibliografia básica:

CREDER, Helio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1991.

AZEVEDO NETTO, J. M.; FERNANDEZ, M. F.; ARAUJO, R.; ITO, A. E. Manual de hidráulica. 8ª. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

BAPTISTA, Márcio; LARA, Márcia. Fundamentos de Engenharia Hidráulica. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2ª edição, 2003.

Bibliografia Complementar:

GARCEZ, L. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. São Paulo, Edgard Blucher 2006.

GRIBBIN, John E. Introdução à hidráulica e hidrologia na gestão de águas pluviais. São Paulo: Cengage Learning, 3ª ed. norte-americana, 2009.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

SISTEMAS PREDIAIS – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFONIA E LÓGICA

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Instalações elétricas residenciais. Instalações de telefonia e lógica. Materiais, equipamentos e aparelhos. Introdução ao cálculo de condutores e a montagem de subestações.

Objetivos:

Capacitar os alunos a desenvolver projetos de instalações elétricas e de telefonia e lógica

Bibliografia básica:

CREDER, Hélio. Instalações Elétricas. 9a. edição. Livros Técnicos e Científicos editora, RJ, 1984.

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais. São Paulo, Érica 2009.

EDMINISTER, Joseph A. Circuitos elétricos. 2a. edição. Shoum, McGraw-Hill, 1985.

Bibliografia Complementar:

NBR 5.410 (11/1997;2003) – Instalações elétricas de baixa tensão.

NISKIER, Júlio e MACINIYRE, A. J. Manual de Instalações Elétricas. Livros Técnicos e Científicos editora, RJ.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

ESTRUTURAS METÁLICAS E DE MADEIRA

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Estruturas metálicas: Introdução às estruturas metálicas. Classificação e propriedades. Dimensionamento dos elementos componentes das estruturas metálicas. Projeto de estruturas metálicas.

Estruturas de madeira: A madeira como material de construção. Características básicas, propriedades físicas, características de resistência mecânica e tensões admissíveis. Dimensionamento dos elementos componentes das estruturas de madeira. Projeto de estruturas de madeira.

Objetivos:

Estudar os conceitos básicos para o projeto e construção de estruturas metálicas e de madeira. Ter conhecimento das principais características das peças metálicas e de madeira, aprendendo o dimensionamento, normas e processos construtivos.

Bibliografia básica:

PIGNATTA E SILVA, V. Estruturas de aço para edifícios. São Paulo: PINI, 2010.

DIAS, L. A. M. Edificações de aço no Brasil. 3ª edição. São Paulo: PINI, 2010.

CALIL JR. C.; MOLINA, J. C. (Orgs). Coberturas em estruturas de madeira: exemplos de calculo. São Paulo: PINI, 2010.

MOLITERNO, A. Caderno de Projetos de telhados em estruturas de madeira. 3ª Ed. São Paulo: PINI, 2010.

Bibliografia Complementar:

MONTENEGRO, G. A. Ventilação e cobertas. São Paulo, Edgard Blucher 1984.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

DRENAGEM

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	01		72

Ementa:

Introdução a Sistemas de drenagem pluvial; Macro e Microdrenagem pluvial; Reaproveitamento de águas pluviais; Galerias de águas pluviais; Sarjetas e bocas coletoras; operação e manutenção dos sistemas de drenagem; seções fechadas especiais; Material das canalizações; Elaboração de projetos.

Objetivos:

Projetar sistemas de drenagem de água pluviais.

Bibliografia básica:

AZEVEDO NETTO, J. M.; FERNANDEZ, M. F.; ARAUJO, R.; ITO, A. E. Manual de hidráulica. 8ª. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

GRIBBIN, John E. INTRODUÇÃO À HIDRÁULICA, HIDROLOGIA E GESTÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS. 2ª edição.

BAPTISTA, Márcio; LARA, Márcia. Fundamentos de Engenharia Hidráulica. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2ª edição, 2003.

Bibliografia Complementar:

CREDER, Helio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1991.

GARCEZ, L. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. São Paulo, Edgard Blucher 2006.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

TÓPICOS ESPECIAIS – ALVENARIA ESTRUTURAL

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa:

Histórico do Uso da Alvenaria Estrutural. Classificação. Racionalização Construtiva dos Processos Construtivos em Alvenaria estrutural. Projeto em Alvenaria Estrutural: Concepção dos edifícios em Alvenaria estrutural. O Projeto em Alvenaria Estrutural: O comportamento dos edifícios em Alvenaria estrutural. Paredes de alvenaria: características mecânicas, avaliação das características, Normalização. Paredes de alvenaria: requisitos de desempenho, propriedades e características. A racionalização no projeto em alvenaria estrutural: modulação. A racionalização no projeto em alvenaria estrutural: interação entre os subsistemas. Blocos: características, tipos, propriedades e normalização. Argamassas: características, propriedades e avaliação. Processos construtivos em Alvenaria Estrutural empregados no Brasil. Processos construtivos em Alvenaria Estrutural: Planejamento, Execução. Patologia dos Edifícios em Alvenaria Estrutural. Controle da Qualidade na Alvenaria Estrutural: Programas de C.Q., normalização. Possibilidades e usos da Alvenaria Estrutural: Alvenaria Armada e Protendida.

Objetivos:

Apresentar a Tecnologia dos Processos Construtivos em Alvenaria Estrutural, proporcionando uma visão geral destes sistemas. Discutir a Racionalização construtiva e a Industrialização da construção com a perspectiva de Aplicação aos processos em alvenaria estrutural.

Bibliografia básica:

TAUIL, C. A.; NESSE, F. J. M. Alvenaria estrutural. São Paulo: PINI, 2010.

CORRÊA, Márcio R. S.; RAMALHO, Marcio A. Projeto de edifícios de alvenaria estrutural. São Paulo, Editora Pini, 2008.

MOTA, J. M. F. Influência da argamassa de revestimento na resistência à compressão axial em prismas da alvenaria resistente de blocos cerâmicos. Recife, Livro Rápido, 2006.

JOPPERT JUNIOR, I. Fundações e contenções em edifícios. São Paulo, Pini, 2007.

Bibliografia Complementar:

NAZAP, Nilton. Fôrmas e escoramentos para edifícios. São Paulo, Pini, 2007.

FUSCO, Pérciles Brasiliense. Técnica de armar as estruturas de concretos. São Paulo: PINI, 2007. 382 p.

FUSCO, Pérciles Brasiliense. Tecnologia do concreto estrutural: tópicos aplicados. São Paulo: Pini, 2008. 179 p.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

TÓPICOS ESPECIAIS – CONCRETOS E ARGAMASSAS

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	02	02	-	-	36

Ementa:

Macro e micro composição dos concretos. Reologia das pastas, argamassas e concretos frescos. Modelos para consistência do concreto fresco. A hidratação da pasta de cimento Portland. O modelo de Powers - previsão do comportamento do concreto endurecido. Evolução dos métodos de dosagem no Brasil e no exterior. Dosagem do concreto para fins de pesquisa experimental. Dosagem e controle do concreto para fins práticos. Propriedade do concreto endurecido. Controle dos concretos. Estimadores e suas curvas de eficiência. Características e propriedades dos revestimentos. Sistemas de produção de revestimentos. Proposição de uma metodologia racionalizada de projeto de revestimentos. Proposição de uma metodologia de controle da produção dos revestimentos, com a determinação das responsabilidades nos canteiros de obras. Ensaio normalizados das propriedades das argamassas.

Objetivos:

Capacitar o aluno a especificar, dosar e controlar sistemas a base de cimento portland.

Bibliografia básica:

HELENE, Paulo R.L. & TERZIAN, Paulo R. Manual de Dosagem e Controle do Concreto. São Paulo, PINI / SENAI, 1993. 189p.

FIORITO, A. J. S. I. Manual de argamassa e revestimentos: estudos e procedimentos de execução. São Paulo, Pini, 1994.

FURNAS, Equipe "Concretos: massa, estrutural, projetado e compactado com rolo - Ensaio e propriedades". São Paulo. Editora PINI. 1997.

BAÍA, L.L.M., SABBATINI, F.H. Projeto e execução de revestimento de argamassa. CTE, 2000.

Bibliografia Complementar:

THOMAZ, E. Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção. Editora Pini, 2001.

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. Concreto: Microestrutura, propriedades e materiais. PINI, São Paulo, 1994.

NAZAP, Nilton. Fôrmas e escoramentos para edifícios. São Paulo, Pini, 2007.

DAL MOLIN, Denise Carpena; TUTILIAN, Bernardo Fonseca. Concreto auto - adensável. São Paulo: Pini, 2008. 140 p.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I (TCC I)

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	01	01	00		18

Ementa:

Elaboração de um projeto de monografia contendo revisão bibliográfica do tema envolvido e obedecendo às regras contidas no *Manual de Elaboração do Projeto de TCC da FAVIP*.

Objetivos:

Desenvolver no aluno concluinte a capacidade de síntese dos conhecimentos adquiridos no transcorrer do curso de engenharia civil. Com base nesta sistematização dos conhecimentos, o aluno deverá ser capaz de elaborar monografia que verse sobre o tema da área de conhecimento escolhida obedecendo aos critérios exigidos para um trabalho acadêmico.

Bibliografia básica:

VARGAS, Milton. Metodologia da pesquisa tecnológica. Rio de Janeiro: Globo, 1985. 243 p.
Bibliografia indicada pelo orientador de acordo com a área de desenvolvimento do trabalho.

Bibliografia complementar:

ABNT. NBR 6023. Como fazer Referências Bibliográficas em documentos técnico-científicos. Rio de Janeiro: ABNT, agosto de 2002 (NB 66).
ABNT. Normas da ABNT para documentação. Rio de Janeiro: ABNT, 1989.
ANDRADE, Maria M. Introdução à metodologia do trabalho científico. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
CERVO, Amado L. BERVIAN, Pedro A. Metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 1992.
DE OLIVEIRA, Silvio Luiz. Tratado de Metodologia Científica. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP Engenharia Civil

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

129

10º Período



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

TÓPICOS ESPECIAIS – CONCRETO PROTENDIDO, PONTES E VIADUTOS

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa:

Concreto Protendido: Introdução ao concreto protendido, materiais empregados, os processos e equipamentos usados no concreto protendido. Propriedades do concreto: resistências, fluência, retração e efeitos da temperatura. Aços para concreto protendido: características, propriedades mecânicas, relaxação e efeitos da temperatura. Perdas de protensão. Peças protendidas: Dimensionamento à flexão nos estados limite último e de utilização; verificação ao cisalhamento.

Pontes e Viadutos: Conceitos gerais, classificação das pontes e viadutos. Pontes rodoviárias e ferroviárias em concreto armado: elementos básicos, trem-tipo, cargas, normas, linhas de influência, solicitações, distribuição transversal, torção do tabuleiro, deformações, distribuição de esforços horizontais em pilares, fundamentos, dimensionamento e detalhes construtivos. Pontes e viadutos em aço. Pontes e viadutos em concreto protendido.

Objetivos:

Apresentar os fundamentos necessários para proporcionar conhecimento de técnicas para estudo, modelagem, projeto, detalhamento e execução de estruturas de pontes e concreto protendido.

Bibliografia básica:

MARCHETTI, Pontes de concreto armado. São Paulo, BLUCHER, 2008.

ROCHA, A. M. Concreto Armado, volume 1. São Paulo: Nobel, 1983. 484p.

FUSCO, Péricles Brasiliense. Técnica de armar as estruturas de concretos. São Paulo: PINI, 2007. 382 p.

FUSCO, Péricles Brasiliense. Tecnologia do concreto estrutural: tópicos aplicados. São Paulo: Pini, 2008. 179 p.

Bibliografia Complementar:

ABNT. NBR 7197/89 - Projeto de Estruturas de Concreto Protendido. Associação Brasileira de Normas Técnicas.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

TÓPICOS ESPECIAIS – ENGENHARIA ECONÔMICA E GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	04	-	-	72

Ementa:

Introdução, Conceitos gerais, Matemática financeira, Comparação entre alternativas de investimentos, a influência do imposto de renda na comparação entre alternativas de investimentos, Fontes de recursos para financiamento de projetos.

Objetivos:

Fornecer ao estudante de engenharia, princípios e técnicas para tomada de decisões na escolha entre alternativas de investimentos.

Bibliografia básica:

OLIVEIRA, JOSÉ ALBERTO NASCIMENTO DE . Engenharia econômica: uma abordagem às decisões de investimento. São Paulo: ME GRAW- HILL DO BRASIL, 1982.

EURLICH, Pierre Jacques. Engenharia Econômica – Avaliação e Seleção de Projetos de Investimento. Atlas, São Paulo, 1983.

VANDRÉ, Hummel e BLACK, Taschner. Análise e decisão sobre investimentos e financiamentos – Teoria e prática. Engenharia Econômica. Atlas, 1986.

Bibliografia Complementar:

HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica. Atlas, São Paulo, 1984.

HESS, Marques e PAES, Puccini. Engenharia econômica. DIFEL, 1983.



Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP

Engenharia Civil

132

Autorizado pela Portaria Nº 2.472 de 11.07.2005 publicada no D.O.U. em 12.07.2005

EMENTA E BIBLIOGRAFIA

SISTEMAS PREDIAIS – INSTALAÇÕES ESPECIAIS

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	02	02	-		36

Ementa:

Sistemas prediais de proteção e combate a incêndios. Instalações de gás. Instalações de ar-condicionado. Lixo predial e saneamento predial. Normas técnicas, legislação e documentação específica. Sistemas de automação predial. Introdução ao sistema final de esgoto.

Objetivos:

Capacitar o aluno a realizar projetos e acompanhar instalações de sistemas prediais complementares

Bibliografia básica:

Creder, Helio. Instalações de Ar Condicionado. Editora LTC, 6ª Edição 2004.

Bibliografia Complementar:

MONTENEGRO, Gildo A. Ventilação e cobertas. São Paulo, Edgard Blucher 1984.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

SISTEMAS DE TRANSPORTE – PORTOS, AEROPORTOS E FERROVIAS

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	04	03	1	-	90

Ementa:

Introdução ao Sistemas de Transporte. Arcabouço Histórico. Características dos sistemas. Análise dos sistemas de transporte. Funções dos sistemas e análise da demanda por transporte. Avaliação da oferta, capacidade e demanda de transporte. Sistemas de transporte e a sociedade.

Objetivos:

A disciplina tem como objetivo sensibilizar e fornecer aos alunos o conhecimentos teóricos-práticos básicos em sistemas de transporte, apresentando suas particularidades e divergências relacionadas a oferta e demanda desse sistema.

Bibliografia Básica:

ALFREDINI, Paolo; ARASAKI, Emília. Obras e gestão de portos e costas: a técnica aliada ao enfoque logístico e ambiental. 2.ed. rev. e ampl.. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. 776 p.

NOVAES, Antônio Galvão. Sistemas de transportes, volume 1: Análise da demanda. Editora Edgar Blücler, São Paulo – SP, 1986.

NOVAES, Antônio Galvão. Sistemas de transportes, volume 2: Análise da oferta. Editora Edgar Blücler, São Paulo – SP, 1986.

NOVAES, Antônio Galvão. Sistemas de transportes, volume 3: Equilíbrio Oferta-Demanda. Editora Edgar Blücler, São Paulo – SP, 1986.

VALENTE, Amir Mattar; PASSAGLIA, Eunice; NOVAES, Antônio Galvão. Gerenciamento de transportes e frotas. São Paulo: Editora Pioneira, 2001 212p.

Bibliografia Complementar:

BRUTON, M. Introdução ao planejamento dos transportes. Rio de Janeiro – RJ: Editora Interciências, 1979.

VASCONCELOS, E. A. Transporte urbano, espaço e equidade: análise, das políticas públicas. São Paulo, Annablume, 2001.

Revista CNT (Confederação Nacional de Transportes).



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II (TCC II)

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	01	01	00		18

Ementa:

Desenvolvimento da monografia proposta e aprovada na disciplina de TCC I, obedecendo às regras contidas no *Manual de Elaboração do Projeto de TCC da FAVIP*.

Objetivos:

Desenvolver no aluno concluinte a capacidade de síntese dos conhecimentos adquiridos no transcorrer do curso de engenharia civil. Com base nesta sistematização dos conhecimentos, o aluno deverá ser capaz de elaborar monografia que verse sobre o tema da área de conhecimento escolhida obedecendo aos critérios exigidos para um trabalho acadêmico.

Bibliografia básica:

VARGAS, Milton. Metodologia da pesquisa tecnológica. Rio de Janeiro: Globo, 1985. 243 p.
Bibliografia indicada pelo orientador de acordo com a área de desenvolvimento do trabalho.

Bibliografia complementar:

ABNT. NBR 6023. Como fazer Referências Bibliográficas em documentos técnico-científicos. Rio de Janeiro: ABNT, agosto de 2002 (NB 66).
ABNT. Normas da ABNT para documentação. Rio de Janeiro: ABNT, 1989.
ANDRADE, Maria M. Introdução à metodologia do trabalho científico. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
CERVO, Amado L. BERVIAN, Pedro A. Metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 1992.
DE OLIVEIRA, Silvio Luiz. Tratado de Metodologia Científica. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.



EMENTA E BIBLIOGRAFIA

Estágio Supervisionado em Engenharia Civil

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			
		SEMANTAL			SEMESTRAL
		Teoria	Exercício	Lab/Prática	
Programação acadêmica da disciplina	10	02	00	08	180

Ementa:

Desenvolvimento de atividades profissionais junto a empresas, escritórios, construtoras ou outras Instituições que atuem nas diversas áreas da engenharia civil e que sejam conveniadas aos órgãos de fomento de estágio. Elaboração de Relatório Final de estágio que contemple as atividades desenvolvidas.

Objetivos:

Possibilitar ao aluno o contato direto com as situações reais de trabalho do engenheiro civil e a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso.

Bibliografia básica:

VARGAS, Milton. Metodologia da pesquisa tecnológica. Rio de Janeiro: Globo, 1985. 243 p.
Bibliografia indicada pelo orientador de acordo com a área de desenvolvimento do trabalho.

Bibliografia complementar:

ABNT. NBR 6023. Como fazer Referências Bibliográficas em documentos técnico-científicos. Rio de Janeiro: ABNT, agosto de 2002 (NB 66).
ABNT. Normas da ABNT para documentação. Rio de Janeiro: ABNT, 1989.
ANDRADE, Maria M. Introdução à metodologia do trabalho científico. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
CERVO, Amado L. BERVIAN, Pedro A. Metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 1992.
DE OLIVEIRA, Silvio Luiz. Tratado de Metodologia Científica. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.