

Bacharelado em Engenharia Civil

ANEXO I – Ementas das disciplinas

Obs. As informações do ementário estão em Carga Horária Relógio. A Conversão em Carga Horária Aula pode ser vista na matriz curricular neste PPC.

Período: 1º		
Nome da disciplina: Cálculo 1		Código: 10371
Carga Horária Total: 75h		
Carga Horária Teórica: 75h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Limites de Funções de uma Variável. Derivadas. Aplicações de Derivadas. Integrais. Aplicações de Integrais.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • FLEMMING, Diva M.; GONÇALVES, Mirian B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Pearson, 2006. • THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. Cálculo. V. 1. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2012. • LEITHOLD, Louis; PATARRA, Cyro de C. O cálculo com geometria analítica. V. 1. 3. ed. São Paulo, SP: Harbra, 1994. 		
Bibliografia Complementar <ul style="list-style-type: none"> • GUIDORIZZI, Hamilton L. Um curso de cálculo. V. 1. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2021. • ÁVILA, Geraldo. Introdução ao cálculo. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. • MALTA, Iaci; PESCO, Sinésio; LOPES, Hélio. Cálculo a uma variável. V. 1 e 2. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, PUC-Rio, 2015. • ÁVILA, Geraldo. Cálculo I: funções de uma variável. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1994. • BASSANEZI, Rodney C. Introdução ao cálculo e aplicações. São Paulo, SP: Contexto, 2015. 		

Período: 1º		
Nome da disciplina: Desenho Técnico		Código: 10365
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 15h	Carga Horária Prática: 45h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Desenho técnico. Normas técnicas brasileiras. Escalas. Desenho projetivo. Perspectivas. Vistas seccionais. Cotagem. Desenho técnico assistido por computador. Desenho arquitetônico.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • BALDAM, Roquemar de Lima; COSTA, Lourenço. AutoCAD® 2013: utilizando totalmente. São Paulo, SP: Érica, 2012. 568 p. • MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. Desenho técnico. São Paulo, SP: Hemus, 2004. 257 p. • MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e 		

Bacharelado em Engenharia Civil

faculdades de arquitetura. 4. ed. São Paulo, SP: Blücher, 2001. 167 p.

Bibliografia Complementar

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS ABNT. **NBR 16861: Desenho técnico — Requisitos para representação de linhas e escrita.** Rio de Janeiro: ABNT, 2020.
- _____. **NBR 17006: Desenho técnico — Requisitos para representação dos métodos de projeção.** Rio de Janeiro: ABNT, 2021;
- _____. **NBR 16752: Desenho técnico — Requisitos para apresentação em folhas de desenho.** Rio de Janeiro: ABNT, 2020
- _____. **NBR 10126: Cotagem em desenho técnico – Procedimento.** Rio de Janeiro: ABNT, 1987;
- _____. **NBR 12298: Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico - Procedimento.** Rio de Janeiro: ABNT, 1995;
- BACHMANN, Albert; FORBERG, Richard; BERLITZ, Inácio Vicente. **Desenho técnico.** Porto Alegre, RS: Ed. Globo, 1970. 337 p.
- FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. **Desenho técnico.** 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Globo, 1999. 1093 p.
- LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. **Estudo dirigido de AutoCAD 2010.** São Paulo, SP: Érica, 2009. 336 p.
- PEREIRA, Aldemar. **Desenho técnico.** 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: F. Alves, 1990. 127 p.

Período: 1º

Nome da disciplina: Estatística Básica

Código: 10139

Carga Horária Total: 60h

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: 0h

Carga Horária à Distância:
16,70%

Ementa: Estatística descritiva. Correlação e regressão. Noções de probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições discretas e contínuas de probabilidades. Teoria de amostragem (Distribuição Amostral). Intervalos de confiança. Testes de hipóteses. Utilização de Ferramentas Computacionais.

Bibliografia Básica

- CRESPO, A. A., **Estatística Fácil**, 19ª. ed., São Paulo, Saraiva, 2009.
- FONSECA, J. S., MARTINS, G. A., **Curso de Estatística**. 6ª.ed., São Paulo, Atlas, 1996.
- TRIOLA, M. F., **Introdução a Estatística**, 12ª. ed., Rio de Janeiro, LTC, 2017.

Bibliografia Complementar

- AZEVEDO, A. G., CAMPOS, P. H. B., **Estatística básica: Curso de ciências humanas e educação**, 4a Ed., Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1985.
- COSTA NETO, P. L. O., **Estatística**, 2ª. Ed., São Paulo, Edgard Blucher, 2002.
- FERREIRA, D. F., **Estatística básica**, 1ª. Ed., Lavras, Editora UFLA, 2005.
- BUSSAB, W.O., MORETTIN, P.A., **Estatística básica**, 5ª.Ed., São Paulo, Saraiva, 2006.
- MOORE, D. S.; NOTZ, W. I.; FLIGNER, M. A. **A estatística básica e sua prática**. 7ª ed. Rio

Bacharelado em Engenharia Civil

de Janeiro, RJ, LTC, 2017.

Período: 1º		
Nome da disciplina: Física I		Código: 10375
Carga Horária Total: 75h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 16,70%
EMENTA: Cinemática Escalar e Vetorial, Leis de Newton, Estática, Trabalho e Energia, Conservação da Energia, Conservação da Quantidade de Movimento Linear, Momento de Inércia e Dinâmica da Rotação.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física: Mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2008. • NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica: Mecânica. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 2002. • TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 		
Bibliografia Complementar <ul style="list-style-type: none"> • FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, E M. The Feynman Lectures on Physics. Addison Wesley 2005. • JEWETT JÚNIOR, J. W.; SERWAY, R. A. Física para cientistas e engenheiros. São Paulo: Cengage Learning, 2011. V. 1. • KELLER, F. J.; GETTYS, W. E.; SKOVE, M. J. Física. São Paulo: Makron Books, 2004. V. 1. • PIACENTINI, J. J. GRANDI, B. C. S.; HOFMANN, M. P. Introdução ao laboratório de Física. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005. • SANTORO, A. Estimativas e erros em experimentos de Física. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2005. • YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física I. São Paulo: Pearson, 2008. 		

Período: 1º		
Nome da disciplina: Introdução à Engenharia Civil		Código: 10603
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 45h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
EMENTA: Conceituação da Engenharia. O curso de Engenharia Civil. Engenharia Civil e suas áreas. O sistema profissional. O processo de estudo e da pesquisa. Metodologia de solução de problemas. Modelagem de problemas de engenharia. Números, ordem de grandeza e análise dimensional. Pesquisa na Engenharia. Elaboração de textos técnicos/científicos. Elementos de Comunicação e Expressão. Conhecendo o IF Goiano – Campus Rio Verde.		

Bibliografia Básica

- BAZZO, W; PEREIRA, L.T.V. **Introdução à Engenharia**. 4ª Edição. Florianópolis: UFSC, 2006.
- HOLTZAPPLE, M. T. E REECE, W. D. **Introdução à Engenharia**. São Paulo: LTC, 2006.
- BROCKMAN, J. B. **Introdução à Engenharia - Modelagem e Solução de Problemas**. São Paulo: LTC, 2010.

Bibliografia Complementar

- BRASIL. **Lei nº 5194/66** – Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências.
- CONFEA. Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. **Resolução 218/73** - Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- TELLES, P.C.S. **História da Engenharia no Brasil: Século XX**. Rio de Janeiro: Clavero, 1984.
- LITTLE, PATRICK, et al. **Introdução à Engenharia - Uma Abordagem Baseada em Projeto**. Editora Bookman Companhia Ed. 2010.
- COCIAN, L. F. E. **Engenharia – Uma Breve Introdução**. Canoas/RS: The Blue Book.
- RODRIGUES, A. V. **História breve da Engenharia Civil – Pilar da Civilização Ocidental**. Ordem dos Engenheiros - Região Norte, 2006.

Período: 1º**Nome da disciplina:** Química Experimental**Código:** 10356**Carga Horária Total:** 30h

Carga Horária Teórica: 0h

Carga Horária Prática: 30h

Carga Horária à Distância:
16,70%

Ementa: Caracterização da natureza e do papel das investigações experimentais em química. Estudo de medidas e de algarismos significativos. Desenvolvimento de habilidades de manuseio de aparelhos volumétricos, de medidas de massa e de sistemas de processos químicos. Desenvolvimento do espírito de observação, análise e interpretação de fenômenos químicos e físicos. Estudo experimental de processos químicos elementares.

Bibliografia Básica

- BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. **Química geral**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. 2 v. ISBN 9788521604488 (v.1).
- KOTZ, John C. et al. **Química geral e reações químicas**. 9. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2016. 2 v. ISBN 9788522118274 (v.1).
- PERUZZO, Francisco Miragaia. **Química na abordagem do cotidiano**: volume 1 química geral e inorgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 408 p. 1v. il. ISBN 8516052729.

Bibliografia Complementar

- Química Nova. **Publicações semestrais**.
- Lista de experimentos elaborada pelos professores da área de Química Geral.
- MÁXIMO, Leandro. **Práticas de química geral**. Pires do Rio, GO: Ed. Pires do Rio, 2012. 80 p. il. ISBN 9788562774102.
- ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. , 2006.
- MEDHAM, J. et al. **Análise química quantitativa**. 6.ed. LTC, 2002.

- SIMÕES, J A.M. et al. **Guia do laboratório de química e bioquímica**. Lidel, 2000.

Período: 2º		
Nome da disciplina: Cálculo Numérico		Código: 10413
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Erros. Zeros de Funções Reais. Interpolação. Integração Numérica. Soluções Numéricas de Equações Diferenciais Ordinárias.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • RUGGIERO, Márcia A. G. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 1996. • BURIAN, Reinaldo; LIMA, Antonio C. de; HETEM JUNIOR, Annibal. Cálculo numérico. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. • ARENALES, Selma H. de V.; DAREZZO, Artur. Cálculo Numérico: aprendizagem com apoio de software. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. 		
Bibliografia Complementar <ul style="list-style-type: none"> • PUGA, Leila Z.; TÁRCIA, José H. M.; PAZ, Álvaro P. Cálculo numérico. Rio de Janeiro, RJ: A. Wesley, 2012. • SPERANDIO, Décio; MENDES, João T.; SILVA, Luiz H. M. e. Cálculo numérico. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2014. • JARLETTI, Celina. Cálculo numérico. 1. ed. Curitiba, PR: InterSaberes, 2018. • SPERANDIO, Décio; SILVA Luiz H. M. e. Cálculo numérico e programação matemática: aplicações. 1. ed. Curitiba, PR: InterSaberes, 2022. • FRANCO, Neide B. Cálculo Numérico. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2006. 		

Período: 2º		
Nome da disciplina: Cálculo 2		Código: 10385
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Funções de mais de uma variável. Limite e continuidade. Derivadas parciais e direcionais. Integrais Múltiplas. Mudança de coordenadas.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • FLEMMING, Diva M.; GONÇALVES, Mirian B. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007. • THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. Cálculo. V. 2. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2012. 		

Bacharelado em Engenharia Civil

- ÁVILA, Geraldo. **Cálculo das funções de múltiplas variáveis/**. V. 3. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006.

Bibliografia Complementar

- PINTO, Diomara; MORGADO, Maria C. F. **Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis**. 3. ed., 4. reimpr. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2006.
- RODRIGUES, André C. D.; SILVA, Alciony R. H. **Cálculo diferencial e integral a várias variáveis**. 1. ed. Curitiba, PR: InterSaberes, 2016.
- RODRIGUES, Guilherme L. **Cálculo diferencial e integral II**. 1. ed. Curitiba, PR: InterSaberes, 2017.
- MCCALLUM, Willian G. et al. **Cálculo de várias variáveis**. 1. ed., 3. reimp. São Paulo, SP: Blucher, 2009.
- LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**, volume 2. São Paulo: Harbra, 1994.
- GUIDORIZZI, H. **Um Curso de Cálculo**, volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

Período: 2º		
Nome da disciplina: Física II		Código: 10390
Carga Horária Total: 75h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Fluidos, Oscilações, Ondas, Temperatura, Calor, Mecanismos de Transferência de Calor, Gás ideal, Teoria Cinética dos gases e Leis da Termodinâmica.		
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2008. • KELLER, F. J.; GETTYS, W. E.; SKOVE, M. J. Física. São Paulo: Makron Books, 2004. V. 2. • TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 		
Bibliografia Complementar		
<ul style="list-style-type: none"> • CUTNELL, J. D.; JOHNSON, K. W. Física 2. Rio de Janeiro: LCT, 2006. • NUSSENZVEIG, M. Curso de Física Básica: Fluidos, Oscilações e Ondas de Calor. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2003. • SANTORO, A. Estimativas e erros em experimentos de Física. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2005. • SERWAY, R. A. Física para cientistas e engenheiros com Física Moderna. São Paulo: LTC, 1996. • YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física II: Termodinâmica e Ondas. São Paulo: Pearson, 2005. 		

Período: 2º	
Nome da disciplina: Materiais de Construção Civil I	Código: 10604

Bacharelado em Engenharia Civil

Carga Horária Total: 75h		
<i>Carga Horária Teórica: 60h</i>	<i>Carga Horária Prática: 15h</i>	<i>Carga Horária à Distância: 33,33%</i>
<p>Ementa: Elementos de ciência dos materiais. Introdução ao estudo dos materiais. Normatização. Estrutura dos materiais. Comportamento mecânico dos materiais. Tecnologia dos materiais de construção; aglomerantes: tipos e características principais; cal e gesso; cimento Portland; ligantes asfálticos; pedras naturais; agregados; classificação, obtenção e caracterização; concretos hidráulicos: métodos de dosagem; água de amassamento; aditivo; produção, transportes e aplicação; controle tecnológico; propriedades do concreto fresco; propriedade do concreto endurecido.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • BAUER, L. A. Falcao. Materiais de construção. 5. ed . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011. 488 p. 1v. • ISAIA, Geraldo Cechella. Materiais de construção civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais. São Paulo: IBRACON, 2017. • AMBROZEWICZ, P.H.Laporte. Materiais de Construção. São Paulo: Pini, 2012. 459 p. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • SALGADO, J.C.P. Técnicas e práticas construtivas para edificação. 2. ed. rev. São Paulo: Érica, 2009. • ALVES, J. D. Materiais de Construção. 6. Ed. Goiânia, ed. Da UFG, 1987. 363 p. • BAUER, E. Revestimentos de argamassa: características e peculiaridades. Brasília: LEM-UnB/Sinduscon-DF. • MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. CONCRETO– Microestrutura, Propriedades e Materiais, São Paulo: IBRACON. • ISAIA, G. C. Concreto: Ensino, Pesquisa e Realizações. São Paulo: IBRACON. • PETRUCCI, E.G.R., Materiais de Construção, Porto Alegre, Globo. • METHA, P.K., MONTEIRO, J.M., Concreto, estrutura, propriedades e materiais. São Paulo, Editora Pini. • HELENE, P., TERZIAN, P., Manual de dosagem e controle do concreto. Brasília, Editora Pini. • NEVILLE, A.M., Propriedade do concreto. São Paulo, Editora Pini. 		

Período: 2º		
Nome da disciplina: Métodos Computacionais		Código: 10418
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 30h	Carga Horária à Distância: 37,50%

Ementa: Características básicas do computador. Representação e aritmética binária. Algoritmos. Representação de dados. Introdução a uma linguagem de programação. Solução de problemas simples por computadores. Estilos de programação. Refinamentos sucessivos. Variáveis Homogêneas e Heterogêneas. Recursividade. Linguagem de máquina. Técnicas de endereçamento. Representação digital de dados. Técnicas de programação.

Bibliografia Básica

- FARRER, Harry. **Algoritmos estruturados:** programação estruturada de computadores. 3. ed. São Paulo, SP: LTC, 1999.
- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação:** a construção de algoritmos e estruturas de dados. 2. ed. São Paulo, SP: Makron Books, 2000.
- SAVITCH, Walter J. **C++ absoluto.** São Paulo: A. Wesley, 2004.

Bibliografia Complementar

- LOPES A., GARCIA G. “Introdução à Programação - 500 Algoritmos Resolvidos”, Editora Campus, Rio de Janeiro, 2002.
- MEDINA, M. e FERTIG, C. “Algoritmos e Programação - Teoria e Prática”, Editora NovaTec, Rio de Janeiro, 2005.
- TANENBAUM, A.S. “Organização Estruturada de Computadores”, 6ª edição, Prentice-Hall do Brasil, 2005.
- J. L. Hennessy & D. A. Patterson. “Arquitetura de Computadores: uma abordagem quantitativa”. Editora Campus. Rio de Janeiro, RJ. Tradução da Terceira Edição americana, 2003.
- JAMSA, Kris A; KLANDER, Lars. **Programando em C/C++ a Bíblia.** São Paulo: Makron Books, 1999.

Período: 2º		
Nome da disciplina: Projeto Arquitetônico		Código: 10605
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 15h	Carga Horária Prática: 30h	Carga Horária à Distância: 100%
<p>Ementa: Principais desenhos de projeto arquitetônico: planta de situação, planta de cobertura, implantação, planta baixa, cortes e fachadas. Projeto arquitetônico: planejamento, desenvolvimento e detalhamento. Projeto de reforma e ampliação. Sistemas de circulação vertical: escadas e rampas. Acessibilidade nas edificações.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura. 4. ed. São Paulo, SP: Blücher, 2001. 167 p. • NEUFERT, Ernest. Arte de projetar em arquitetura. 18. ed. São Paulo, SP: Gustavo Gili, 2013. 567 p. • OBERG, L. Desenho arquitetônico. 22. ed. Rio de Janeiro, RJ: Ao Livro Técnico, 1979. (Impressão 1991), 156 p. 		
<p>Bibliografia Complementar</p>		

Bacharelado em Engenharia Civil

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6492**: Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos - Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.
- _____. **NBR 9077**: Saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.
- _____. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.
- FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e Tecnologia Gráfica**. 8. ed. São Paulo: Globo, 2014.
- MOLITERNO, Antônio. **Caderno de projetos de telhados em estrutura de madeira**. 4. ed. São Paulo: Ed. Blucher, 2010.
- PRONK, Emile. **Dimensionamento em Arquitetura**. 7. Ed. João Pessoa: Ed. Universitária, 2003.

Período: 3º		
Nome da disciplina: Arquitetura e Urbanismo		Código: 10606
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 30h	<i>Carga Horária Prática:</i> 30h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 100%
<p>Ementa: Integração do espaço urbano e do projeto arquitetônico. Legislação urbana: Estatuto da Cidade, Plano Diretor, uso e ocupação do solo e código de obras municipais. Forma arquitetônica: criação, estilos e estética. Funções arquitetônicas: caracterização e dimensionamento de área; Organização espacial e elementos de composição; Projetos residencial e comercial; Detalhes técnicos de segurança e proteção contra incêndio: propagação do fogo nos edifícios, rotas de fuga; sinalizações; espaços e instalações para deficientes físicos.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetônico. 4. ed. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2001. • BUENO, Laura M; CYMBALISTA, Renato. Planos Diretores municipais: novos conceitos de planejamento territorial. São Paulo, SP: Annablume, 2007. 290 p. • NEUFERT, Ernest. Arte de projetar em arquitetura. 18. ed. São Paulo, SP: Gustavo Gili, 2013. xi, 567 p. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 6492: Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos - Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. • _____. NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro: ABNT, 2001. • _____. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. • CHING, Francis D. K. Representação gráfica em arquitetura. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. 256 p. 		

Bacharelado em Engenharia Civil

- COSTA, Angelina Dias Leão; ARAÚJO, Nelma Mirian Chagas de (Org.). **Acessibilidade no ambiente construído**: questões contemporâneas. João Pessoa, PB: IFPB, 2013. 213 p.
- BRASIL. **Estatuto da Cidade**: Lei 10.257 de 10 de julho de 2001. 3. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.
- LE CORBUSIER. **Urbanismo**. 2. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2000. 307 p.

Período: 3º		
Nome da disciplina: Equações Diferenciais		Código: 10414
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Equações diferenciais de 1ª Ordem. Equações Diferenciais Lineares de Ordem Superior. Soluções em Série para Equações Diferenciais Lineares. Transformada de Laplace. Aplicações.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. • EDWARDS, C. H.; PENNEY, David E. Equações diferenciais elementares com problemas de contorno. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Prentice Hall, 1995. • GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. V. 4. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2001. 		
Bibliografia Complementar <ul style="list-style-type: none"> • ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Equações Diferenciais. V. 1. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2001. • CADAMURO, Janieyre S. Equações diferenciais ordinárias. 1. ed. Curitiba, PR: Contentus, 2020. • NAGLE, R. K.; SAFF, Edward B.; SNIDER, Arthur D. Equações diferenciais. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2012. • OLIVEIRA, Rafael L. Equações diferenciais ordinárias: métodos de resolução e aplicações. 1. ed. Curitiba, PR: InterSaberes, 2019. • KREYSZIG, E. Matemática Superior, volumes 1 e 3. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 		

Período: 3º		
Nome da disciplina: Fenômenos de Transporte I		Código: 10421
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Introdução à mecânica dos fluidos. Propriedades dos fluidos e definições. Fundamentos de estática dos fluidos. Fundamentos da análise do escoamento. Introdução a reologia e efeitos da viscosidade. Resistência nos fluidos. Leis básicas para volume de controle. Formulação integral e diferencial das equações de quantidade de movimento.		

Bacharelado em Engenharia Civil

Análise dimensional e semelhança dinâmica. Escoamento incompressível viscoso e não viscoso em regime laminar e em regime turbulento em dutos fechados. Noções de escoamento externo e máquinas de fluxo.

Bibliografia Básica

- FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J. **Introdução à mecânica dos fluidos**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2014. 871 p.
- BIRD, R. Byron; STEWART, Warren E.; LIGHTFOOT, Edwin N. **Fenômenos de transporte**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2004. 838 p.
- BRUNETTI, Franco. **Mecânica dos fluidos**. São Paulo: Pearson Always Learning, 2ª Edição, 2008. 431 p.

Bibliografia Complementar

- ÇENGEL, Y. A., CIMBALA, J. M., **Mecânica dos Fluidos - Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: McGraw Hill, 2007.
- WHITE, F. M., **Mecânica dos Fluidos**. São Paulo: Mc Graw Hill, 2002.
- MUSON, Bruce R., YOUNG, Donald F., OKIISHI, Theodore H. **Fundamentos da Mecânica dos fluidos**. 1 ed. Blucher, 2004. 584 p.
- ROMA, Woodrow N. L. **Fenômenos de transporte para engenharia**. 2. ed. São Carlos, SP: RiMa, 2006. 276 p.
- STREETER, V. L.; WYLIE, E. B. **Mecânica dos fluidos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.

Período: 3º**Nome da disciplina:** Física III**Código:** 10415**Carga Horária Total:** 75h

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: 15h

Carga Horária à Distância:
16,70%

Ementa: Carga Elétrica, Lei de Coulomb, Campo Elétrico, Lei de Gauss, Fluxo do Campo Elétrico, Potencial Elétrico, Superfícies Equipotenciais, Capacitância, Dielétricos, Corrente Elétrica, Circuitos, Medidores Elétricos, Força Magnética, Campo Magnético, Fluxo Magnético, Indução Eletromagnética e Indutores.

Bibliografia Básica

- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física: Eletromagnetismo**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- KELLER, F. J.; GETTYS, W. E. SKOVE, M. J. **Física**. São Paulo: Makron Book do Brasil, 1999. V. 2.
- TIPLER, P. A. **Física para Cientistas e Engenheiros: Eletricidade, Magnetismo e Óptica**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Bacharelado em Engenharia Civil

Bibliografia Complementar

- HAYT JÚNIOR, W. H. **Eletromagnetismo**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
- SADIKU, M. N. O. **Elementos de eletromagnetismo**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- SANTORO, A. **Estimativas e erros em experimentos de Física**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2005.
- SERWAY, R. A. **Física: Eletricidade, Magnetismo e Ótica**. São Paulo: LTC, 1996.
- YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física III**. São Paulo: Pearson, 2005.

Período: 3º		
Nome da disciplina: Geometria Analítica e Álgebra Linear		Código: 10348
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 60h	<i>Carga Horária Prática:</i> 0h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
Ementa: Matrizes. Determinantes. Sistemas de Equações Lineares. Vetores no plano e no espaço. Retas e Planos. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e Autovetores.		
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra linear. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2012. • LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Álgebra linear. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. • WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014. (6 exemplares na biblioteca (1.ed.). 		
Bibliografia Complementar		
<ul style="list-style-type: none"> • BOLDRINI, J. L.; COSTA, S.I.R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear. 3. Ed. São Paulo, SP: Harbra, 1986. • BOULOS, P. & CAMARGO, I. de. Geometria Analítica - um tratamento vetorial. 3ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. • LEITHOLD, Louis; PATARRA, Cyro de Carvalho. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo, SP: Ed. Harbra, 1994. • FRANCO, N.B., Álgebra Linear. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2016. • ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra Linear com Aplicações. 10a edição. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. 		

Período: 3º	
Nome da disciplina: Materiais de Construção Civil II	Código: 10607
Carga Horária Total: 60h	

Bacharelado em Engenharia Civil

<i>Carga Horária Teórica: 45h</i>	<i>Carga Horária Prática: 15h</i>	<i>Carga Horária à Distância: 37,50%</i>
-----------------------------------	-----------------------------------	--

Ementa: Concretos especiais. Argamassas. Materiais cerâmicos. Madeiras. Polímeros. Vidros. Tintas. Vernizes. Lacas. Esmaltes. Metais. Produtos Siderúrgicos. Especificações, métodos e normas da ABNT, e suas inovações e tecnologias.

Bibliografia Básica

- MEHTA, P. K. & MONTEIRO, P. J. **Concreto:** Estrutura, propriedades e materiais. São Paulo: Pini, 2008.
- BAUER, L. A. Falcão. **Materiais de construção.** 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010. 437-960 p. 2v.
- AMBROZEWICZ, P. H. Laporte. **Materiais de Construção.** São Paulo: Pini, 2012. 459 p.

Bibliografia Complementar

- SALGADO, J.C.P. **Técnicas e práticas construtivas para edificação.** 2. ed. rev. São Paulo: Érica, 2009.
- CALLISTER, W. **Ciência e Engenharia de Materiais – Uma introdução.** Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- ALVES, J. D. **Materiais de Construção.** 6. Ed. Goiânia, Ed. Da UFG, 1987. 363 p.
- ISAIA, G. C. **Materiais de construção civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais,** São Paulo: IBRACON.
- JALALI, F. PACHECO TORGAL SAID. **A Sustentabilidade dos Materiais de Construção.** 2ª Edição, Vila Verde, Portugal: Gráfica Vilaverdense – Artes Gráficas, Lda, 2010. 459p.
- SICHIERI, E.P., PABLOS, J.M., **Aços para concreto.** (Apostila). São Carlos, EESC-USP.
- SICHIERI, E.P., CARAM, R. **Materiais de Construção IV:** Vidros na arquitetura e na construção civil. (Apostila). São Carlos, EESC-USP.
- FAZENDA, J. M. R. **Tintas & Vernizes, ciências e tecnologia.** São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA.
- PETRUCCI, E.G.R., **Materiais de Construção,** Porto Alegre, Globo.
- SICHIERI, E.P., **Materiais de Construção II:** Aço na arquitetura e na construção civil. (Apostila), São Carlos, EESC-USP.
- SICHIERI, E.P., ROSSIGNOLO, J.A., **Considerações sobre corrosão de armaduras e durabilidade das estruturas de concreto.** (Apostila). São Carlos, EESC-USP.

Período: 4º		
Nome da disciplina: Geologia		Código: 10599
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 16,70%

Bacharelado em Engenharia Civil

Ementa: Estrutura da terra - principais fenômenos geológicos atuantes na crosta terrestre; minerais; origem, propriedades e classificação das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Geologia ambiental: os riscos e medidas de prevenção para os vários tipos de riscos naturais. Geologia do Estado de Goiás, caracterização e classificação geológico/geotécnica de rochas e de maciços rochosos; aplicações da geologia em estudos de taludes, estradas, túneis, barragens e em planejamento urbano e regional. A ciência da Mecânica dos Solos: histórico e evolução; a Mecânica dos Solos no Brasil. Origem, formação, tipos, química e mineralogia dos solos; solos residuais e sedimentares.

Bibliografia Básica

- TEIXEIRA, W. **Decifrando a terra**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. ISBN 9788504014396. (broch.).
- WICANDER R., MONROE, J.S. **Fundamentos de Geologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- POPP, J. H. **Geologia Geral**. 5ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1999.

Bibliografia Complementar

- BLYTH, F.G & FREITAS, M.H., (1993). **Geology for Engineers**. 7th edition, Hodder Headline Group.
- CHIOSSI, N. J. **Geologia de engenharia**. 3ª Edição. São Paulo: Oficina de textos, 1979.
- LEINZ, V., AMARAL, S. E. **Geologia Geral**. 11ª ed. São Paulo: Nacional, 1989.
- MENEZES, S. O. **Rochas: manual fácil de estudo e classificação**. São Paulo, SP: Oficina de textos, 2013, 112 p.
- OLIVEIRA, A. M. S.; BRITO, S. N. A. **Geologia de Engenharia**. São Paulo, ABGE, 1998.
- GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 472p.

Período: 4º**Nome da disciplina:** Hidráulica I**Código:** 10584**Carga Horária Total:** 45h

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 0h

Carga Horária à Distância:
16,70%

Ementa: Princípios básicos, hidrostática, corpos flutuantes, hidrodinâmica, bocais e orifícios, escoamento em tubulações e seus cálculos, condutos forçados, acessórios de tubulações.

Bibliografia Básica

- AZEVEDO NETTO, José M. de. **Manual de hidráulica**. 8. ed. São Paulo, SP: Blucher, c1998. 669 p.
- TSUTIYA, Milton Tomoyuki. **Abastecimento de água**. 4. ed. São Paulo, SP: Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola, 2006. 643 p.
- GARCEZ, Lucas Nogueira. **Elementos de engenharia hidráulica e sanitária**. 2. ed. São Paulo, SP: Blücher, 1976. xv, 356 p.

Bibliografia Complementar

- FOX, R. W.; McDONALD, A. T.; PRITCHARD, P. J. **Introdução à Mecânica dos Fluidos**, 6 ed. Editora LTC, 2006.
- ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. **Mecânica dos Fluidos – Fundamentos e Aplicações**, 1 ed. Editora McGrawHill, 2007.
- PIMENTA, C. F. **Curso de hidráulica geral**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Dois, 1981.
- SANTOS, Sérgio Lopes dos,. **Bombas & instalações hidráulicas**. São Paulo, SP: LTC, 2007.
- Porto, R.M. **Hidráulica Básica**. 4 ed. EESC-USP, 2006.
- BAPTISTA, M. e LARA, M. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. 2ª ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

Período: 4º		
Nome da disciplina: Instalações Elétricas Prediais		Código: 10608
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Aspectos gerais e essenciais de uma instalação elétrica predial. Noções básicas de Eletrotécnica. Instalações Elétricas de Baixa Tensão: Projeto, Dimensionamento. Materiais Elétricos Utilizados em Instalações elétricas de BT. Cálculo de Demanda. Noções de Subestações Abaixadoras/Elevadoras de Tensão. Projeto Luminotécnico. Proteção contra Descargas Atmosféricas - Noções Básicas de Aterramento.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalação Elétricas e o projeto de arquitetura. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011. 240 p. il. ISBN 9788521206231. • NISKIER, Julio; COSTA, Luiz Sebastião (org.). Instalações elétricas. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. 443 p. ISBN 9788521622130. • CREDER, Hélio; COSTA, Luiz Sebastião (coord.). Instalações elétricas. 16. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016. 470 p. ISBN 9788521625940. 		
Bibliografia Complementar <ul style="list-style-type: none"> • CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais: Conforme norma NBR 5410:2004. 21. ed. São Paulo: Érica, 2013. 422 p. il. ISBN 9788571945418. • NISKIER, Julio. Manual de instalações elétricas. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016. 350 p. ISBN 9788521626541. • MOREIRA, Viniciu de Araujo. Iluminação Elétrica. 1. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2015. 203p. • CRUZ, Eduardo C. A.; ANICETO, Larry A. Instalações elétricas: fundamentos, prática projetos em instalações residenciais e comerciais. São Paulo: Érica, 2ª Edição, 2014. 423 p. • MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. Rio de Janeiro: LTC, 8ª Edição, 		

Bacharelado em Engenharia Civil

2010.

Período: 4º		
Nome da disciplina: Mecânica Vetorial		Código: 10609
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Introdução ao estudo da estática das partículas e dos corpos rígidos: Equilíbrio de uma partícula, Sistemas equivalentes de forças, Equilíbrio dos corpos rígidos, Definição de centro de gravidade e centroide, Momentos de Inércia.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. 512 p. • BEER, Ferdinand P. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. 9. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2012. xxi, 626 p. • MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica para engenharia estática. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. 364 p. 		
Bibliografia Complementar <ul style="list-style-type: none"> • SORIANO, H. L. Estática das estruturas. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. • RIPKA, M. Análise estrutural para engenharia civil e arquitetura: estrutura isostáticas. 2. ed. São Paulo: Pini, 2011. 240 p. • PLESHA, MICHAEL E; GRAY, GARY L; COSTANZO, FRANCESCO. Mecânica para Engenharia: Estática; São Paulo: McGraw-Hill/ Bookman, 2014. • BEDFORD, A. M.; FOWLER, W. Engineering mechanics: statics and dynamics. 4. ed. Prentice Hall, 2004 • GIACAGLIA, G. E. Mecânica Geral, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1982. • KAMINSKI P. C. Mecânica Geral para Engenheiros. São Paulo: Edgard blucher, 2000. • FRANÇA, L. F. MATSUMURA, A. Z. Mecânica Geral. 3ª Ed. Revisada e Ampliada. Edgard Blücher, 2011. 		

Período: 4º	
Nome da disciplina: Meio Ambiente e Sustentabilidade Urbana	Código: 10516
Carga Horária Total: 45h	

Bacharelado em Engenharia Civil

<i>Carga Horária Teórica: 30h</i>	<i>Carga Horária Prática: 15h</i>	<i>Carga Horária à Distância: 44,44%</i>
<p>Ementa: Meio Ambiente e Urbanismo. Conhecimentos sobre o uso dos recursos ambientais pelas atividades antrópicas urbanas e os impactos associados, alinhado aos princípios do desenvolvimento sustentável. Aspectos das interfaces do componente ambiental e urbano com os componentes do desenvolvimento sustentável. Caracterização das diferentes ações e impactos ambientais associados ao urbanismo. Planejamento e gestão ambiental associado ao desenvolvimento sustentável urbano com aplicação de políticas públicas.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRAGA, B. et al. Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318p. ISBN 9788576050414. • MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen B. A. V.; CLÁUDIA M. C. BONELLI. Meio ambiente, poluição e reciclagem. 2. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2010. 182p. ISBN 9788521205128. • SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2013. 583p. ISBN 978857975. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALMEIDA, J. R. de. Normalização, Certificação e Auditoria Ambiental. Editora Thex, 2008. 600p. • ASSUMPÇÃO, L. F. J. Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2004. Curitiba: 324 p 2011. • BACKER, P. Gestão ambiental: A administração verde. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995. • CARVALHO, C. G. Legislação ambiental brasileira. Editora de Direito, 1999. vols 1 e 2. 		

Período: 4º		
Nome da disciplina: Metodologia Científica		Código: 10143
Carga Horária Total: 45h		
<i>Carga Horária Teórica: 30h</i>	<i>Carga Horária Prática: 15h</i>	<i>Carga Horária à Distância: 44,44%</i>
<p>Ementa: Os diferentes tipos de conhecimento, com ênfase no Conhecimento Científico e Tecnológico; Ciência e o método científico. Conhecimento científico e tecnológico. Pesquisa científica. Classificação da pesquisa: quanto à natureza; quantos aos objetivos; quanto aos procedimentos. Tipos de trabalhos científicos. Elaboração de Trabalhos acadêmicos (projeto e relatório); Normas da ABNT (citação e referências); Normas para elaboração da redação do Trabalho de Curso; Ética na pesquisa.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015. 112 p • GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1991. 159 p • MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamento de Metodologia Científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 		

Bibliografia Complementar

- ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos de graduação. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- JASPERS, Karl. **Introdução ao pensamento filosófico**. São Paulo: Cultrix/EDUSP, 13.ed. 2005.
- KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: Teoria da Ciência e prática. Petrópolis: Vozes, 2004.
- MARTINS JÚNIOR, J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso**: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. 9. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.
- MIRANDA, José Luís Carneiro de; GUSMÃO, Heloísa Rios. **Os caminhos do trabalho científico**: orientação para não perder o rumo. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2003. 96 p

Período: 4º		
Nome da disciplina: Topografia - Planimetria		Código: 10578
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 30h	<i>Carga Horária Prática:</i> 30h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
Ementa: Introdução à Topografia – generalidades e definições. Planimetria. Processos e instrumentos de medição de ângulos e distâncias. Orientação para trabalhos topográficos. Levantamentos planimétricos. Planilha de coordenadas – cálculo, tolerância e distribuição dos erros angular e linear, cálculo de azimutes, rumos e coordenadas. Cálculo de áreas planas. Confeção da planta topográfica. Informática aplicada à topografia. Noções gerais sobre Geodésia, Cartografia, Sensoriamento Remoto e Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS).		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • COMASTRI, José Aníbal. Topografia: planimetria. Viçosa: Imprensa Universitária, 1992. • LIMA, David Vieira. Topografia – um enfoque prático. Rio Verde: Êxodo Gráfica e Editora, 2006. • SILVA, Irineu da; SEGANTINE, Paulo Cesar Lima. Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015. 		
Bibliografia Complementar <ul style="list-style-type: none"> • BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada à Engenharia Civil. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1992. • ESPARTEL, Lélis. Curso de topografia. Porto Alegre: Editora Globo, 1975. • FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. • FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo, Oficina de Textos, 2008. • MONICO, João Francisco Galera. Posicionamento pelo GNSS descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo: UNESP, 2008. • SAMPAIO, Tony Vinicius Moreira; BRANDALIZE, Maria Cecília Bonato. Cartografia Geral, 		

Bacharelado em Engenharia Civil

Digital e Temática. Curitiba: UFPR, 2018. E-book (210p.). (Série Geotecnologias: teoria e prática). Disponível em: <http://www.prppg.ufpr.br/site/ppggeografia/wp-content/uploads/sites/71/2018/03/cartografia-geral-digital-e-tematica-b.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2022.

Período: 5º		
Nome da disciplina: Hidráulica II		Código: 10612
Carga Horária Total: 45h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 45h	<i>Carga Horária Prática:</i> 0h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
Ementa: Estações elevatórias, bombas hidráulicas, linhas de recalque, golpe de aríete, transiente hidráulico, condutos equivalentes, problemas dos reservatórios, condutos livres (canais), vertedores, hidrometria, hidráulica aplicada a sistemas urbanos.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • AZEVEDO NETTO, José M. de. Manual de hidráulica. 8. ed. São Paulo, SP: Blucher, c1998. 669 p. • TSUTIYA, Milton Tomoyuki,. Abastecimento de água. 4. ed. São Paulo, SP: Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola, 2006. 643 p. • GARCEZ, Lucas Nogueira. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. 2. ed. São Paulo, SP: Blücher, 1976. xv, 356 p. 		
Bibliografia Complementar <ul style="list-style-type: none"> • FOX, R. W.; McDONALD, A. T.; PRITCHARD, P. J. Introdução à Mecânica dos Fluidos, 6 ed. Editora LTC, 2006. • ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. Mecânica dos Fluidos – Fundamentos e Aplicações, 1 ed. Editora McGrawHill, 2007. • PIMENTA, C. F. Curso de hidráulica geral. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Dois, 1981. • SANTOS, Sérgio Lopes dos,. Bombas & instalações hidráulicas. São Paulo, SP: LTC, 2007. Porto, R.M. Hidráulica Básica. 4 ed. EESC-USP, 2006. • BAPTISTA, M. e LARA, M. Fundamentos de engenharia hidráulica. 2ª ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003. 		

Período: 5º		
Nome da disciplina: Hidrologia		Código: 10588
Carga Horária Total: 45h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 30h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 44,44%
Ementa: Ciclo hidrológico, bacia hidrográfica, balanço hídrico, precipitação (intensidade, duração, frequência), relação chuva-vazão, tempo de concentração, método racional, previsão de vazões máximas, armazenamento de água, infiltração, evapotranspiração, escoamento superficial, período de retorno, métodos de estimativa do escoamento		

Bacharelado em Engenharia Civil

superficial, águas subterrâneas, tipos de aquíferos e poços, qualidade de água. Conceitos básicos sobre sistemas de drenagem de águas pluviais. Macro e microdrenagem pluvial.

Bibliografia Básica

- MACHADO, J.L.F. **Águas subterrâneas e poços**: uma jornada através dos tempos. Porto Alegre, RS: EST Edições, 2008.
- REBOUÇAS, A.C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J.G. **Águas doces no Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. 3. ed. São Paulo, SP: Escrituras, 2006
- TUCCI, C.E. M. **Hidrologia**: ciência e aplicação. 4. ed. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2012. 943p.

Bibliografia Complementar

- GOLDENFUM, J.A.; TUCCI, C.E.M. **Hidrologia de águas superficiais**. Brasília, DF: ABEAS; Viçosa, MG: UFV, Departamento de Engenharia Agrícola, 1996. 128 p.
- MATOS, A.T.; SILVA, D.D.; PRUSKI, F.F. **Barragens de terra de pequeno porte**. Viçosa: UFV, 2000. 122 p. (Caderno didático, 73).
- MME - ELETROBRÁS - DNAEE. **Manual de micro centrais hidroelétricas**. Brasília: Ministério das Minas e Energia - ELETROBRÁS Centrais Elétricas Brasileiras S.A - DNAEE, 1985. 344 p.
- PORTO, R.; ZAHTEL, F., K.; TUCCI, C.E.M.; BIDONE, F. **Drenagem urbana**. In: TUCCI, C. E. M. **Hidrologia: ciência e aplicação**. 2. ed. Porto Alegre: ABRH-EDUSP, 2000. 943 p.
- PRUSKI, F.F.; BRANDÃO, V.S.; SILVA, D.D. **Escoamento superficial**. Viçosa: Ed. UFV, 2003. 88p.
- WILKEN, P.S. **Engenharia de drenagem superficial**. São Paulo: CETESB, 1978. 477 p.

Período: 5º		
Nome da disciplina: <i>Mecânica dos Solos I</i>		Código: 10613
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 45h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
<p>Ementa: Estado dos Solos: O sistema solo-água-ar; Índices Físicos; Estado dos solos granulares; Estado dos solos coesivos. Classificação dos solos: Importância da classificação dos solos; Ensaio de caracterização física; Sistema Universal de Classificação dos Solos; Outros sistemas de classificação: Sistema Rodoviário e Método MCT. Compactação dos solos: Processos e ensaios de laboratório e de campo; Controle de compactação no campo; Ensaio de laboratório e de campo para controle de compactação; Índice de Suporte Califórnia (CBR); Estrutura dos solos compactado. Teoria das Tensões Efetivas e capilaridade: Princípio das Tensões Efetivas; Tensões capilares; Diagrama de tensões geostáticas. Permeabilidade: Lei de Darcy; Fluxo Unidimensional; Fluxo Bidimensional; Redes de Fluxo; Determinação do coeficiente de permeabilidade. Introdução a Geossintéticos: Principais tipos e definições e funções dos geossintéticos; Propriedades dos polímeros e ensaios com geossintéticos; Aplicações de geossintéticos em obras de terra.</p>		

Bibliografia Básica

- CAPUTO, H.P. **Mecânica dos Solos e suas aplicações**. Volume I. Rio de Janeiro. LTC.
- CAPUTO, H.P. **Mecânica dos Solos e suas aplicações**. Volume II. Rio de Janeiro. LTC.
- PINTO, C. S. **Curso básico de mecânica dos solos**. São Paulo, Oficina de Textos.

Bibliografia Complementar

- CAPUTO, H. P. **Mecânica dos Solos e suas aplicações**. Exercícios e problemas resolvidos. Volume III. Rio de Janeiro. LTC.
- FIORI, A. F., CARMIGNANI L. **Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas. – Aplicações na estabilidade de taludes**. 2ª Edição. São Paulo: Oficina de textos, 2009.
- ORTIGÃO, J.A.R. **Introdução à mecânica dos solos dos estados críticos**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Terratek, 2007. Disponível em < <http://terratek.com.br/downloads/livros/>>
- FERNANDES, M. M. **Mecânica dos Solos – Conceitos e princípios fundamentais**. Porto: FEUP, 2012. 2 Vols.
- DAS, B. M. **Fundamentos de engenharia geotécnica**. Cengage Learning Edições Ltda., Tradução da 6ª edição norte-americana, São Paulo, SP, 2007. 562 p.
- BUDHU, M. **Soils mechanics and foundations**. John Wiley & Sons, Inc., 3rd Edition. Hoboken, New Jersey, 2010. 763 p.
- DAS, B. M. **Advanced soil mechanics**. 3rd Edition. New York: Taylor & Francis Group, 2008. 567 p.
- PALMEIRA, E. M. **Geossintéticos em geotecnia e meio ambiente**. Oficina de textos, primeira edição. São Paulo, 2018.

Período: 5º**Nome da disciplina:** Resistência dos Materiais I**Código:** 10614**Carga Horária Total:** 75h*Carga Horária Teórica:* 75h*Carga Horária Prática:* 0h*Carga Horária à Distância:* 50%

EMENTA: Conceito de Tensão. Tensão e deformação: carregamento axial. Conceito de deformação linear, deformação linear específica. Diagrama tensão-deformação. Lei de Hooke. Comportamento elástico e comportamento plástico dos materiais usuais. Estudo elementar da torção. Tensões e deformações em eixos cilíndricos e prismáticos. Estudo elementar da flexão. Determinação de tensões normais e de cisalhamento em barras prismáticas submetidas à flexão simples. Implementação computacional de cálculos de resistência dos materiais.

Bibliografia Básica

- HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais** 7.ed . São Paulo: Prentice Hall, 2010. xi, 670 p. il. ISBN 9788576053736 (broch.).
- E. R. JOHNSTON; J. T DEWOLF; D. F. MAZUREK. F. P. BEER **Mecânica dos materiais**. 5. ed. Porto Alegre: ABDR, 2011. 800 p. il. ISBN 9788563308238.
- BOTELHO, M. H. C. **Resistência dos materiais para entender e gostar**. São Paulo: Blucher, 2008. 236 p. il. ISBN 9788521204503.

Bibliografia Complementar

- SORIANO, Humberto Lima. **Elementos finitos**: formulação e aplicação na estática e dinâmica das estruturas. Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2009. 411 p. il. ISBN 9788573938807.
- GERE, J. M; BARRY J. GOODNO. **Mecânica dos materiais**. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 858 p. il. ISBN 9788522107988.
- UGURAL, A. C.. **Mecânica dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 638 p. il. ISBN 9788521616870.
- GERE, J. M. **Mecânica dos materiais**. São Paulo: Thomson, 2003. ISBN 8522103135 (broch.).
- RILEY, W. F.; LEROY D. S.; DON H. M. **Mecânica dos materiais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 600 p. il. ISBN 8521613628.

Período: 5º**Nome da disciplina:** Teoria das Estruturas I**Código:** 10615**Carga Horária Total:** 75h

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: 15h

Carga Horária à Distância:
50,00%

Ementa: Princípios da análise estrutural. Vinculações das estruturas. Esforços solicitantes. Vigas isostáticas. Quadros isostáticos. Grelhas. Estruturas espaciais. Cargas móveis em estruturas isostáticas. Linhas de influência. Treliças. Princípio dos trabalhos virtuais. Implementação de processos de cálculo de estruturas.

Bibliografia Básica

- SORIANO, H. L. **Estática das estruturas**. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 402 p. 2v. il. ISBN 9788573939095.
- KRIPKA, M. **Análise estrutural para engenharia civil e arquitetura**: estrutura isostáticas. 2. ed. São Paulo: Pini, 2011. 240 p. il. ISBN 9788572662499.
- PARETO, L. **Mecânica e cálculo de estruturas**. São Paulo: Hemus, 2003. 149 p. il. ISBN 8528905004.

Bibliografia Complementar

- SUSSEKINFD, J. C. **Curso de análise estrutural 1 – Estruturas isostáticas**. 5ª Edição. Porto Alegre: Editora Globo, 1980.
- SUSSEKINFD, J. C. **Curso de análise estrutural 2 – Deformações em estruturas**. Método das forças. 5ª Edição. Porto Alegre: Editora Globo, 1983.
- SUSSEKINFD, J. C. **Curso de análise estrutural 3 – Método das deformações**. 4ª Edição. Porto Alegre: Editora Globo, 1980.
- MERIAM, J. L; KRAIGE, L. G. **Mecânica para engenharia – Estática**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 364 p. 2v. il. ISBN 9788521617181[broch].
- Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP). **Boletim Técnico - Vocabulário de Teoria das Estruturas**. São Paulo: ABCP, 1967.

Bacharelado em Engenharia Civil

Período: 5º		
Nome da disciplina: Topografia - Altimetria		Código: 10583
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 16,70%
<p>Ementa: Introdução à altimetria. Superfícies de referência de nível. Métodos de nivelamento. Locação de curvas de nível. Representação do relevo. Sistematização de solos. Cálculo de volumes. Informática aplicada à topografia. Noções gerais sobre Geodésia, Cartografia e Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS).</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada à Engenharia Civil. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1992. • COMASTRI, José Aníbal. TULER, José Cláudio. Topografia: altimetria. Viçosa: Editora UFV, Volume Único, 3ª Edição; 1998. • SILVA, Irineu da; SEGANTINE, Paulo Cesar Lima. Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • ESPARTEL, Lélis. Curso de topografia. Porto Alegre: Editora Globo, Volume Único, 1ª Edição; 1975. • FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de Textos, Volume Único; 2008 • GARCIA, Gilberto J.; PIEDADE, Gertrudes C.R. Topografia aplicada às ciências agrárias. 5.ed. São Paulo: Nobel, 1984. • MCCORMAC, Jack. Topografia. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. • MONICO, João Francisco Galera. Posicionamento pelo GNSS descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo: UNESP, Volume Único, 2ª Edição; 2008. • PINTO, Luiz Edmundo Kruschewsky. Curso de topografia. 2.ed. Salvador: UFBA, 1992. • TULER, Marcelo; SARAIVA, Sergio Luiz Costa. Fundamentos de Topografia. 1.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 		

Período: 6º		
Nome da disciplina: Construção Civil		Código: 10616
Carga Horária Total: 75h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 50%
<p>Ementa: Etapas de obra de edificação. Serviços técnicos e administrativos preliminares. Legalização da obra. Limpeza do terreno / Instalações provisórias / Locação da obra. Infraestrutura (Fundações). Superestrutura. Alvenaria. Cobertura. Instalações Hidráulicas / Esgoto Sanitário. Instalações Elétricas. Marcenaria. Esquadrias. Revestimento de paredes. Revestimento de pisos. Pintura.</p>		

Bibliografia Básica

- **Construção passo a passo.** Organização da Editora. São Paulo: Pini, 2009. Vol.1.
- **Construção passo a passo.** Organização da Editora. São Paulo: Pini, 2011. Vol.02.
- **TCPO, Tabelas de composição de Preços para orçamentos.** – 14, ed. – São Paulo: Pini, 2012.

Bibliografia Complementar

- SOUZA, Josiani. **Como comprar materiais e serviços para obras.** São Paulo: Pini, 2010. 278 p.
- BERNARDES, M. M. S. **Planejamento e controle da produção para empresas de Construção Civil** – Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- TISAKA, Maçahico. **Como evitar prejuízos em obras de construção civil: construction Claim: DRB, negociação, mediação, arbitragem, perícia: manual técnico de orientação para a reequilíbrio dos contratos. Indicado para empresas....** São Paulo: Pini, 2011. 277 p.
- TISAKA, Maçahico. **Orçamento na construção civil: consultoria, projetos e execução.** 2. ed. São Paulo: Pini, 2011. 470 p.
- SILVA, Mozart, Bezerra da. **Manual de BDI: como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamentos de obras de construção civil.** São Paulo: Blucher, 2005.

Período: 6º		
Nome da disciplina: Instalações Prediais Hidrossanitárias		Código: 10602
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 45h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 37,50%
Ementa: Instalações prediais de água fria e combate a incêndio. Reservatórios. Principais partes constituintes das instalações de água fria. Dimensionamento das tubulações de água fria. Instalações prediais de esgotos sanitários. Principais partes constituintes das instalações prediais de esgoto. Dimensionamento das tubulações de esgoto. Instalações prediais de águas pluviais. Principais partes constituintes das instalações de águas pluviais. Dimensionamento das tubulações de águas pluviais. Instalações prediais de gás. Principais partes constituintes das instalações prediais de gás. Normas técnicas, simbologia e documentação específica.		
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • CREDER, H.; Instalações hidráulicas e sanitárias, 6ªed. [Reimpressão]. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 423 p. il. • JÚNIOR, R. C.; Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura. 5 ed. São Paulo: Bluchner 2012. 315 p. il. • MACINTYRE, A. J.; Manual de instalações hidráulicas e sanitárias. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 324 p. il. 		

Bibliografia Complementar

- JÚNIOR, N. A.; **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL**. Manual prático de tubulações para abastecimento de água. Rio de Janeiro: ABES, 1997. 176 p. il.
- NETTO, J. M. A.; **Manual de hidráulica**. 8. ed. Atual. São Paulo: E. Blucher, 2002. 669 p. il.
- BOTELHO, M. H. C.; JÚNIOR, G. A. R. **Instalações hidráulica prediais: usando tubos de PVC e PPR**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2012. 350 p. il.
- GARCEZ, L. N.; **Elementos de engenharia hidráulica e sanitária**. 2 ed. São Paulo: Bluchner, 1976. 356 p. il.
- MELO, V. O.; NETTO, J. M. A. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo: Edgard Blucher, 1988. 185 p. il.
- GARCEZ, L. N.; **Elementos de engenharia hidráulica e sanitária**. 2 ed. São Paulo: Bluchner, 1976. 356 p. il.
- MELO, V. O.; NETTO, J. M. A. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo: Edgard Blucher, 1988. 185 p. il.

Período: 6º		
Nome da disciplina: <i>Mecânica dos Solos II</i>		Código: 10617
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 45h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
<p>Ementa: Distribuição de tensões em solos: Revisão de estado de tensão geostática e acréscimos de tensões devido a sobrecargas. Compressibilidade e adensamento dos solos: Compressibilidade dos solos; Expansibilidade dos solos; Recalques pela teoria da elasticidade; Teoria do adensamento; Equação do adensamento; Ensaio para a determinação da compressibilidade e expansibilidade do solo (compressão edométrica); Tensão de pré-adensamento; Condições de campo que influem no adensamento; Recalques pela compressibilidade edométrica; Evolução dos recalques com o tempo; Adensamento secundário; Variação de recalques com o andamento da construção; Recalques devido ao rebaixamento do lençol freático; Drenos verticais; Métodos para acelerar o recalque por adensamento. Resistência ao cisalhamento dos solos: Tensões num plano (Tensões principais, Estado plano de tensões, Círculo de Mohr); Resistência dos solos (atrito e coesão); Critérios de ruptura (Coulomb, Mohr e Mohr-Coulomb); Ensaio para a determinação da resistência dos solos (cisalhamento direto, compressão triaxial); Comportamento das areias; Índice de vazios críticos das areias; Influência da tensão de pré-adensamento na resistência das argilas; Resistência x Tensão efetivas; Resistência das argilas x areias; Resistência x Tensão total; Resistência não drenada. Estabilidade de taludes: Componentes e classificação dos movimentos; Causas e consequências da instabilidade de taludes; Sinais de instabilidade de taludes; Métodos de análise de estabilidade (Fellenius, Bishop e Culmann); Estabilização. Fendas de tração; Taludes verticais; Taludes com extensão ilimitada – encostas naturais;</p>		

Teoria do empuxo de terra: Estado de tensões ativo e passivo; Coeficiente de empuxo; Teoria de Rankine; Superfícies de deslizamento; Cálculo do empuxo; Processo de estabilização de solo.

Bibliografia Básica

- CAPUTO, H.P. **Mecânica dos Solos e suas aplicações**. Volume I. Rio de Janeiro. LTC.
- CAPUTO, H.P. **Mecânica dos Solos e suas aplicações**. Volume II. Rio de Janeiro. LTC.
- PINTO, C. S. **Curso básico de mecânica dos solos**. São Paulo, Oficina de Textos.

Bibliografia Complementar

- CAPUTO, H. P. **Mecânica dos Solos e suas aplicações**. Exercícios e problemas resolvidos. Volume III. Rio de Janeiro. LTC.
- FIORI, A. F., CARMIGNANI L. **Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas. – Aplicações na estabilidade de taludes**. 2ª Edição. São Paulo: Oficina de textos, 2009.
- ORTIGÃO, J.A.R. **Introdução à mecânica dos solos dos estados críticos**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Terratek, 2007. Disponível em < <http://terratek.com.br/downloads/livros/>>
- FERNANDES, M. M. **Mecânica dos Solos – Conceitos e princípios fundamentais fundamentais**. Porto: FEUP, 2012. 2 Vols.
- DAS, B. M. **Fundamentos de engenharia geotécnica**. Cengage Learning Edições Ltda., Tradução da 6ª edição norte-americana, São Paulo, SP, 2007. 562 p.
- VARGAS, M. **Mecânica dos solos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.
- BUDHU, M. **Soils mechanics and foundations**. John Wiley & Sons, Inc., 3rd Edition. Hoboken, New Jersey, 2010. 763 p.
- DAS, B. M. **Advanced soil mechanics**. 3rd Edition. New York: Taylor & Francis Group, 2008. 567 p.
- SCHNAID, F., ODEBRECHT, E. **Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações**. 2ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.
- TSCHEBOTARIOFF, G. P. **Fundações, Estruturas de Arrimo e Obras de Terra**. Editora McGraw-Hill do Brasil, São Paulo - SP, 1978.
- FIORI, A. P. **Estabilidade de Taludes – Exercícios Práticos**. 1ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 175 p.
- GERSCOVICH, D., DANZIGER, B. R., SARAMAGO, R. **Contenções – Teoria e Aplicações em Obras**. 1ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 319 p.
- JOPPERT, I. **Fundações e Contenções de Edifícios**. Qualidade Total na Gestão do Projeto e Execução (1st ed.). PINI, 2007
- CRUZ, P. T. **Barragens Brasileiras**. 2ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 648p.
- PALMEIRA, E. M. **Geossintéticos em geotecnia e meio ambiente**. Oficina de textos, primeira edição. São Paulo, 2018.

Bacharelado em Engenharia Civil

Período: 6º		
Nome da disciplina: Projeto de Estradas		Código: 10618
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 30h	Carga Horária à Distância: 37,50%
<p>Ementa: Estudos e escolha de traçado de rodovias. Elementos para projeto geométrico; curvas horizontais; superelevação; curvas circulares com transição; perfil longitudinal: rampas e curvas; seções transversais: elementos, dimensões, distribuição de superelevação; interseções. Terraplenagem: movimentos de terra e equipamentos.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • LEE, S. H. Introdução ao projeto geométrico de rodovias. Florianópolis: Editora da UFSC. 4ª ed. 2013. • FILHO, G. P. Estradas de Rodagem - Projeto Geométrico. IPC - Livraria Interciência, 1998. • ANTAS, P.M.; VIEIRA, A.; GONÇALO, E.A.; LOPES, L.A.S. Estradas – projeto geométrico e de terraplenagem. 1ª ed. Editora Interciência, 282 p., 2010. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNER. DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO. Manual de projeto geométrico de rodovias rurais. Rio de Janeiro, 1999. • DNIT. Departamento Nacional de Infraestrutura Terrestre. Diretrizes básicas para estudos e projetos rodoviários: escopos básicos / instruções de serviços. 3ª Ed. Rio de Janeiro: IPR Publ., 726, 2006. • PORTO, T. F. A. Projeto geométrico de rodovias. São Paulo: T. A. Queiroz, 1989. • DNIT. Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes. Coletânea de Normas, Ministério da Infraestrutura. • FRAENKEL, B. B. Engenharia rodoviária. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980. • PONTES FILHO, G. Estradas de rodagem: projeto geométrico. São Paulo: IPC-PIH, 1998. 		

Período: 6º		
Nome da disciplina: Resistência dos Materiais II		Código: 10619
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 45h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 58,3%
<p>Ementa: Tensões e deformações no ponto. Estado plano de tensão. Estado plano de deformação. Estado tridimensional de tensões e deformações. Rosetas de deformações. Critérios de ruptura. Deflexão em vigas. Energia de deformação. Instabilidade: flambagem por flexão de pilares esbeltos. Implementação computacional de cálculo estrutural.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais 7.ed . São Paulo: Prentice Hall, 2010. xi, 670 p. il. ISBN 9788576053736 (broch.). • E. R. JOHNSTON; J. T DEWOLF; D. F. MAZUREK. F. P. BEER Mecânica dos materiais. 5. ed. 		

Bacharelado em Engenharia Civil

Porto Alegre: ABDR, 2011. 800 p. il. ISBN 9788563308238.

- BOTELHO, M. H. C. **Resistência dos materiais para entender e gostar**. São Paulo: Blucher, 2008. 236 p. il. ISBN 9788521204503.

Bibliografia Complementar

- SORIANO, Humberto Lima. **Elementos finitos: formulação e aplicação na estática e dinâmica das estruturas**. Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2009. 411 p. il. ISBN 9788573938807.
- GERE, J. M; BARRY J. GOODNO. **Mecânica dos materiais**. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 858 p. il. ISBN 9788522107988.
- UGURAL, A. C.. **Mecânica dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 638 p. il. ISBN 9788521616870.
- GERE, J. M. **Mecânica dos materiais**. São Paulo: Thomson, 2003. ISBN 8522103135 (broch.).
- RILEY, W. F.; LEROY D. S.; DON H. M. **Mecânica dos materiais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 600 p. il. ISBN 8521613628.

Período: 6º		
Nome da disciplina: Teoria das Estruturas II		Código: 10620
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 45h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 44,4%
<p>Ementa: Processo dos esforços (ou das forças): grau hiperestático, estruturas simétricas, sistemas reticulados enrijecidos por vigas, deformações em estruturas hiperestáticas devido ao carregamento externo, encurtamento de tirante, temperatura e recalque. Processo das deformações (ou dos deslocamentos), rigidez de uma barra, deslocabilidade externa e interna das estruturas (devido às forças externas, variação de temperatura e recalque). Implementação computacional de processos hiperestáticos.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • SORIANO, H. L. Estática das estruturas. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 402 p. 2v. il. ISBN 9788573939095. • KRIPKA, M. Análise estrutural para engenharia civil e arquitetura: estrutura isostáticas. 2. ed. São Paulo: Pini, 2011. 240 p. il. ISBN 9788572662499. • PARETO, L. Mecânica e cálculo de estruturas. São Paulo: Hemus, 2003. 149 p. il. ISBN 8528905004. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • SUSSEKINFD, J. C. Curso de análise estrutural 1 – Estruturas isostáticas. 5ª Edição. Porto Alegre: Editora Globo, 1980. • SUSSEKINFD, J. C. Curso de análise estrutural 2 – Deformações em estruturas. Método das forças. 5ª Edição. Porto Alegre: Editora Globo, 1983. 		

Bacharelado em Engenharia Civil

- SUSSEKINFD, J. C. **Curso de análise estrutural 3 – Método das deformações**. 4ª Edição. Porto Alegre: Editora Globo, 1980.
- MERIAM, J. L; KRAIGE, L. G. **Mecânica para engenharia – Estática**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 364 p. 2v. il. ISBN 9788521617181[broch].
- Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP). **Boletim Técnico - Vocabulário de Teoria das Estruturas**. São Paulo: ABCP, 1967.

Período: 7º		
Nome da disciplina: Estruturas de Concreto Armado I		Código: 10621
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 45h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Introdução ao estudo do concreto armado. Estado limite último de ruptura ou de alongamento plástico excessivo: Flexão simples. Seções retangulares. Seções T. Lajes. Dimensionamento à força cortante. Torção em vigas de concreto armado.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • BOTELHO, Manoel Henrique Campos; OSVALDEMAR MARCHETTI. Concreto armado, eu te amo. 6. ed. São Paulo: Blucher, 2010. 507 p. 2v. il. ISBN 9788521205258. • FUSCO, Péricles Brasiliense. Estrutura de concreto: solicitações tangenciais. São Paulo: Pini, 2008. 328 p. il. ISBN 9788572662086. • FUSCO, Péricles Brasiliense. Estrutura de concreto: solicitações normais. São Paulo: LTC, 1981. 		
Bibliografia Complementar <ul style="list-style-type: none"> • CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. Cálculo e detalhamento de estrutura usuais de Concreto Armado: Segundo a NBR 6118:2003. 3. ed. São Carlos: Edufscar, 2012. 367 p. il. ISBN 978857900860. • GUERRIN, A.; LAVAU, Roger-Claude. Tratado de concreto armado. São Paulo: Bisordi 322 p. 6 Vols. • REBELLO, Yopanan C. P.. Estruturas de aço, concreto e madeira: atendimento da expectativa dimensional. São Paulo: Zigurate, 2005. 373 p. il. ISBN 8585570091. • LEONHARDT, Fritz; MONNING, Eduard. Construções de concreto princípios básicos do dimensionamento de estruturas de concreto armado. 2. reimp . Rio de janeiro: Interciência, 2008. 336 p. 1v. il. ISBN 9788571932050. • LEONHARDT, Fritz; MONNING, Eduard. Casos especiais de dimensionamento de estruturas de concreto armado. Rio de janeiro: Interciência, 2008. Vol. 2. • LEONHARDT, Fritz; MONNING, Eduard. Princípios básicos sobre a armação de estruturas de concreto armado. Rio de janeiro: Interciência, 2007. Vol. 3 		

Período: 7º

Bacharelado em Engenharia Civil

Nome da disciplina: Estruturas de Madeira		Código: 10622
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 45h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
<p>Ementa: Tópicos introdutórios de estruturas de madeira. Propriedades físicas e químicas da madeira. Ações e segurança nas estruturas de madeira. Dimensionamento de elementos estruturais sujeitos a esforços normais. Dimensionamento de vigas e pilares. Ligações dos elementos de estruturas de madeira. Dimensionamento de elementos e ligações via computador.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • REBELLO, Y. C. P. Estruturas de aço, concreto e madeira atendimento da expectativa dimensional. São Paulo: Zigurate, 2005. 373 p. il. ISBN 8585570091. • PFEIL, W., PFEIL, M. Estrutura de madeira Dimensionamento segundo a Norma Brasileira NBR 7191/97. 6. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 224 p. ISBN 9788521613855. • MOLITERNO, Antonio. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira 4. ed. São Paulo: Blucher, 2010. 268 p. il. ISBN 9788521205548. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • RODRIGUES JR. M. S. Estruturas de Madeira I – Notas de aula. Cuiabá: UFMT, 2002. ABNT – NBR 7190. Projeto e construção de estruturas de madeira. Rio de Janeiro, Agosto, 1997. • NENNEWITZ, I et al. Manual de tecnologia da madeira. São Paulo: Blucher, 2008. • MACHADO, J. S. Avaliação, conservação e reforço de estruturas de madeira. Verlag Dashofer, 2010. • NEGRÃO, J., FARIA, A. Projeto de estruturas de madeira. Publindústria, 2009. • DIAS, A.A.; CALIL JR, C.; LAHR, F.A.R.; MARTINS, G.C.A. Estruturas de madeira: projetos, dimensionamento e exemplos de cálculo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. 		

Período: 7º		
Nome da disciplina: Estruturas Metálicas		Código: 10623
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 45h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 16,70%
<p>Ementa: Conceitos introdutórios de estruturas metálicas. Ações nas estruturas. Dimensionamento de peças tracionadas, peças comprimidas, vigas de alma cheia, peças flexo-comprimidas e flexo-tracionadas. Dimensionamento de ligações com conectores (parafusos) e com solda. Dimensionamento e detalhamento de elementos via computador.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • INSTITUTO AÇO BRASIL (ed.). Manual de construção em aço – Galpões para usos gerais. 4. ed. Rio de Janeiro: IABR/CBCA, 2010. 74 p. 		

Bacharelado em Engenharia Civil

- PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. **Estruturas de Aço**: Dimensionamento prático de acordo com a NBR 8800 : 2008. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 357 p. il. ISBN 9788521616115.
- ABNT - NBR 8800. **Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios**. Rio de Janeiro, Agosto/2008. (Confirmada em 17/01/2014.)

Bibliografia Complementar

- ABNT - **NBR 14323**. Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio. Rio de Janeiro, Agosto/2013.
- ABNT - **NBR 8681**. Ações e segurança nas estruturas – Procedimento. Rio de Janeiro, Março/ 2003. (Versão Corrigida 31.03.2004, Antiga ABNT/NB 862)
- ABNT – **NBR 6123**. Forças devidas ao vento em edificações. Rio de Janeiro, Junho/1988. (Corrigida em 10.05.2013, confirmada em 15.05.2014)
- PFEIL, W., PFEIL, M. **Estruturas de aço – Dimensionamento prático de acordo com a NBR 8800:2008**. 8ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- PINHEIRO, A. C. F. B. **Estruturas metálicas**: cálculos, detalhes, exercícios e projetos. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
- REBELLO, Yopanan C. P. **Estruturas de aço, concreto e madeira**: atendimento da expectativa dimensional. São Paulo: Zigurate, 2005. 373 p. il. ISBN 8585570091.

Período: 7º		
Nome da disciplina: <i>Pavimentação</i>		Código: 10624
Carga Horária Total: 45h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 30h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 44,4%
Ementa: <i>Conceitos e parâmetros básicos em pavimentação. Mecânica dos Solos aplicada à pavimentação. Materiais utilizados em pavimentação. Métodos de dimensionamento e construção de pavimentos flexíveis. Manutenção de pavimentos.</i>		
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • BALBO, J. T. Pavimentação Asfáltica: materiais, projeto e restauração. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. • BERNUCCI, L. B. et al. Pavimentação Asfáltica: formação básica para engenheiros. Rio de Janeiro: PETROBRAS: ABEBA, 2006. Disponível em <http://www.proasfalto.com.br/07_download.htm> • SENÇO, W. Manual de técnicas de pavimentação - Volume 1. 2. ed. São Paulo: Pini, 2007. 761 p. 		
Bibliografia Complementar		
<ul style="list-style-type: none"> • DNIT. Manual de conservação rodoviária. Publicação IPR-710. Ministério dos Transportes. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. 2005. • DNIT. Manual de pavimentação. Publicação IPR-719. Ministério dos Transportes. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. 2006. • PINTO, I. E.; PINTO, S. Pavimentação Asfáltica: conceitos fundamentais sobre materiais e revestimento asfáltico. Rio de Janeiro: LTC, 2015. • SOUZA, M. L. de. Pavimentação rodoviária. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos 		

Bacharelado em Engenharia Civil

Ed., 1980.

- BAESSO, D. P.; GONÇALVES, F. L. R. **Estradas rurais**: técnicas adequadas de manutenção. Florianópolis: DER, 2003.

Período: 7º		
Nome da disciplina: Planejamento e Controle de Obras		Código: 10625
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 45h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 37,50%
<p>Ementa: Estudo detalhado de um projeto completo. Começando pela planta de situação até detalhamento. Planejamento da execução, gerenciamento da obra, regime de execução. Contrato. Memoriais Descritivos. Quantificação do projeto estudado. Custo unitário de todos os itens quantificados. Leis Sociais. BDI. Cronogramas, controle físico e financeiro das obras, cronogramas de barras. Custo de mão de obra. Custo total da obra. Noções de qualidade, produtividade e durabilidade de uma obra. Manejo e Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção passo a passo. Organização da Editora. São Paulo: Pini, 2009. Vol.1. • Construção passo a passo. Organização da Editora. São Paulo: Pini, 2011. Vol.02. • BERNARDES, M. M. S. Planejamento e controle da produção para empresas de Construção Civil – Rio de Janeiro: LTC, 2012. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • TISAKA, Maçahico. Como evitar prejuízos em obras de construção civil: construction Claim: DRB, negociação, mediação, arbitragem, perícia: manual técnico de orientação para a reequilíbrio dos contratos. Indicado para empresas.... São Paulo: Pini, 2011. 277 p. • TISAKA, Maçahico. Orçamento na construção civil: consultoria, projetos e execução. 2. ed. São Paulo: Pini, 2011. 470 p. • SILVA, Mozart, Bezerra da. Manual de BDI: como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamentos de obras de construção civil. São Paulo: Blucher, 2005. • MATTOS, A. D. Planejamento e Controle de Obras. 1ª edição. São Paulo: PINI • SANTOS, A. P. L., JUNGLES, A. E. Como Gerenciar as Compras de Materiais na Construção Civil. 1ª edição. São Paulo: PINI. 		

Período: 7º		
Nome da disciplina: Planejamento de Transportes		Código: 10626
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 45h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 58,3%

Bacharelado em Engenharia Civil

Ementa: Introdução; Modalidades de transportes; Componentes básicos dos sistemas de transportes; Planejamento urbano integrado; Processo de planejamento de transportes; Modelos de planejamento de transportes; Conceitos gerais de logística.

Bibliografia Básica

- CAMPOS, V. B. G. **PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES – Conceitos e Modelos**. Editora Interciência. 2013.
- SETTI, J. R. e J. A. WIDMER (1998) **Tecnologia de Transportes**. USP/São Carlos. Reimpressão da 2ª edição. São Carlos, Brasil.
- KAWAMOTO, E.. **Análise de Sistemas de Transportes**. 2 ed. São Carlos, Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Transportes, publicação 070/95,1994.

Bibliografia Complementar

- PIETRANTONIO, H. **Introdução à Engenharia de Tráfego**. Poli/USP. São Paulo.
- CAIXETA FILHO, J. V. **Transporte e Logísticas em Sistemas Agroindustriais**. Editora Atlas.
- RODRIGUES, P. R. A. **Introdução aos Sistemas de Transportes no Brasil e a Logística Internacional**. Editora Aduaneiras.
- SETTI, J. R. **Fluxo de Veículos e Capacidade Viária**. Universidade de São Paulo. Escola de Engenharia de S. Carlos/USP, São Carlos.
- **ANTP**- Associação Nacional de Transportes Públicos. Transporte Humano - Cidades com Qualidade de Vida. São Paulo,1997. (338.40981 A849t)
- UTCHINSON, B. **Princípios de Planejamento dos Sistemas de Transportes Urbanos**. Trad. Henrique Osvaldo Monteiro de Barros. Rio de Janeiro: Guanabara Dois,1979. (388.4 H975p)
- VASCONCELOS, E. **Transporte urbanos nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas**. São Paulo: Unidas,1996. (388.4 V331t)
- REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL/ AGÊNCIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL DO JAPÃO/ GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ. **Plano Diretor de Transportes Urbanos-PDTU**. Belém, março. 2001 (Relatório Final).

Período: 7º		
Nome da disciplina: <i>Sistemas de Abastecimento de água</i>		Código: 10589
Carga Horária Total: 45h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 30h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 44,44%
Ementa: <i>Abastecimento de água. Etapas do sistema de abastecimento de água. Tipos de sistemas de abastecimento de água. Componentes dos sistemas de abastecimento de água. Unidades acessórias dos sistemas de abastecimento de água. Projeto, execução e operação dos sistemas de abastecimento de água.</i>		

Bibliografia Básica

- AZEVEDO NETTO, J. M. **Manual de hidráulica**. 8. ed. São Paulo, SP: Blucher, c1998. 669 p.
- TSUTIYA, M. T. **Abastecimento de água**. 4. ed. São Paulo, SP: Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola, 2006. 643 p.
- AZEVEDO NETTO, J. M. et al. **Técnica de Abastecimento e Tratamento de Água**, vol. I e II. São Paulo: 2ª ed, CETESB/ABES, 1987.

Bibliografia Complementar

- HELLER, L.; PÁDUA, V. L. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. 1. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. 859 p.
- VON SPERLING, M. **Abastecimento de água para consumo humano**. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2009. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias). ISBN 8570411146.
- GOMES, H. P. **Sistemas de Abastecimento de Água – Dimensionamento Econômico**. João Pessoa: Editora Universitária - UFPB, 2002.
- DACACH, N. G. **Sistemas urbanos de água**. Rio de Janeiro: LTC, 1979.
- LEME, F. P. **Engenharia do saneamento ambiental**. São Paulo: LTC, 1982.

Período: 8º		
Nome da disciplina: Engenharia de Tráfego		Código: 10627
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 44,4%
Ementa: Introdução à engenharia de tráfego. Parâmetros teóricos e práticos do fluxo contínuo de veículos. Interseções e considerações sobre o fluxo interrompido de veículos. Simulação de tráfego. Sinalização de trânsito.		
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • PORTUGAL, L. S. Simulação de tráfego: conceitos e técnicas de modelagem. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2005. • TRB (2010). Highway Capacity Manual. Transportation Research Board. National Research Council, Washington, D.C. • CONTRAN (2014). Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume V – Sinalização Semafórica. Brasília, Brasil. 		
Bibliografia Complementar		
<ul style="list-style-type: none"> • CONTRAN (2005) "Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação". Disponível para download em: <www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/MANUAL_VOL_I.pdf>. • CONTRAN (2007) "Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume II - Sinalização Vertical de Advertência". Disponível para download em: <www.denatran.gov.br/download/MANUAL_SINALIZACAO_VOL_II.pdf>. • CONTRAN (2007) "Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IV - Sinalização Horizontal". Disponível para download em: <www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/MANUAL_HORIZONTAL_RESOLUCAO_236.pdf>. • WRIGHT, P.H.; ASHFORD, N.J. Transportation engineering - planning and design. New 		

Bacharelado em Engenharia Civil

York: John Wiley & Sons, 4. ed., 1998.

- ROESS, R. P.; PRASSAS, E.S.; McSHANE, W.R. **Traffic engineering**. 3. ed. New Jersey: PrenticeHall, 2004.

- DENATRAN (1991) "**Manual de Projeto de Interseções em Nível Não semaforizadas em Áreas Urbanas**". 2a. edição. DENATRAN. Brasília, Brasil.

Período: 8º		
Nome da disciplina: Estruturas de Concreto Armado II		Código: 10628
Carga Horária Total: 75h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 16,70%
<p>Ementa: Flexão composta. Dimensionamento de pilares. Casos especiais: aspectos introdutórios de dimensionamento Exemplo de projeto. Concepção estrutural e definição de projeto para dimensionamento. Ações a considerar nos projetos de edifício. Escolha da forma da estrutura. Análise estrutural.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • BOTELHO, Manoel Henrique Campos; OSVALDEMAR MARCHETTI. Concreto armado, eu te amo. 6. ed. São Paulo: Blucher, 2010. 507 p. 2v. il. ISBN 9788521205258. • FUSCO, Péricles Brasiliense. Estrutura de concreto: solicitações tangenciais. São Paulo: Pini, 2008. 328 p. il. ISBN 9788572662086. • FUSCO, Péricles Brasiliense. Estrutura de concreto: solicitações normais. São Paulo: LTC, 1981. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. Cálculo e detalhamento de estrutura usuais de Concreto Armado: Segundo a NBR 6118:2003. 3. ed. São Carlos: Edufscar, 2012. 367 p. il. ISBN 978857900860. • GUERRIN, A.; LAVAU, Roger-Claude. Tratado de concreto armado. São Paulo: Bisordi 322 p. 6 Vols. • REBELLO, Yopanan C. P.. Estruturas de aço, concreto e madeira: atendimento da expectativa dimensional. São Paulo: Zigurate, 2005. 373 p. il. ISBN 8585570091. • LEONHARDT, Fritz; MONNING, Eduard. Construções de concreto princípios básicos do dimensionamento de estruturas de concreto armado. 2. reimp. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 336 p. 1v. il. ISBN 9788571932050. • LEONHARDT, Fritz; MONNING, Eduard. Casos especiais de dimensionamento de 		

estruturas de concreto armado. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. Vol. 2.
 LEONHARDT, Fritz; MONNING, Eduard. **Princípios básicos sobre a armação de estruturas de concreto armado.** Rio de Janeiro: Interciência, 2007. Vol. 3

Período: 8º		
Nome da disciplina: Fundações		Código: 10629
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 45h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
<p>Ementa: Projeto de fundações: estudo de viabilidade, projeto básico, projeto executivo. Programação de investigações geotécnicas; análise e parâmetros fundamentais para o projeto; perfil geotécnico para o projeto de fundação. Fundações superficiais: principais tipos, fundações rígidas e flexíveis; capacidade de carga e tensão admissível; projeto de fundação em blocos, sapatas rígidas e sapatas flexíveis de concreto armado. Fundações profundas: estacas e tubulões; descrição da execução dos principais tipos; capacidade de carga e carga admissível; transferência de carga estaca-solo; cálculo de estaqueamentos. Comportamento de fundações: cálculo de recalques de fundações; análise da interação solo-estrutura; escolha de tipo de fundação.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • CINTRA, J. C. A.; AOKI, N.; ALBIEIRO, J. H. Fundações Diretas. Projeto Geotécnico. Editora Oficina de Textos, 2011. 140p. • CINTRA, J. C. A.; AOKI, N. Fundações por Estacas. Projeto Geotécnico. Editora Oficina de Textos, 2010. 96p. • CAMPOS, J. C. Elementos de Fundações em Concreto. 1ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALONSO, Urbano Rodriguez. Exercícios de fundações 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010. 206 p. • ALONSO, Urbano Rodriguez. Previsão e controle das fundações: uma introdução ao controle de qualidade em fundações. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2010. 146 p. • CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações: mecânica das rochas, fundações obras de terra. 6. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2011. • VELLOSO, Dirceu de Alencar; LOPES, Francisco de Rezende. Fundações profundas. Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 2010. 569 p. 2v. • MILITITSKY, J.; CONSOLI, N. C.; SCHNAID, F. Patologia das Fundações. Editora Oficina de Textos, 2005. 207p. • BOWLES, J. E. Foundation Analysis and Design. 5th ed. McGraw Hill. 1996. • JOPPERT, I. Fundações e Contensões de Edifícios. Qualidade Total na Gestão do Projeto e Execução (1st ed.). PINI, 2007. 		

Período: 8º		
Nome da disciplina: Maciços e Obras de Terra		Código: 10630
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 16,70%
<p>Ementa: 1. Introdução aos geossintéticos: 1.1 Principais tipos e definições e funções dos geossintéticos; 1.2 Propriedades dos polímeros e ensaios com geossintéticos; 1.3 Aplicações de geossintéticos em obras de terra. 2. Obras de Contenção em Encostas de Solo: 2.1 Revisão de estabilidade de taludes e empuxo de terra; 2.2 Muro de Arrimo; 2.1.1 Muros de Gravidade e muros de Flexão; 2.1.2 Dimensionamento de Muros de Arrimo; 2.3 Solo Grampeado; 2.3.1 Características dos grampos; 2.3.2 Sistemas de drenagem convencionais e com geossintéticos; 2.3.3 Dimensionamento; 2.3.4 Terra armada; 2.3.5 Introdução; 2.3.6 Aspectos construtivos; 2.3.7 Dimensionamento; 2.3.8 Cortinas de Estacas-Prancha; 2.3.9 Tipos; 2.3.10 Pré-dimensionamento; 2.3.11 Tirantes. 2.3.12 Muros reforçados com geossintéticos; 2.3.13 Introdução; 2.3.14 Aspectos construtivos; 2.3.15 Dimensionamento; 3. Projeto de aterros: 3.1 Revisão geral de adensamento de solos 3.2 Definições; 3.3 Finalidades e aspectos construtivos de aterros; 3.4 Tipos e técnicas de construção de aterros: 3.4.1 Aterros convencionais; 3.4.2 Aterros sobre solos moles; 3.4.3 Aterros de enrocamento; 3.4.4 Aterros lançados dentro d'água; 3.4.5 Aterros hidráulicos; 3.4.6 Aterros reforçados com geossintéticos; 3.4.7 Aplicações de geossintéticos em aterros; 3.4.8 Aterros para sobreadensamento; 3.4.9 Estabilizações de aterros com bermas de equilíbrio e com geossintéticos. 4. Barragens de Terra. 4.1 Fluxo de Água nos Solos - A água no solo; 4.2 Equação de Bernolli; 4.3 Lei de Darcy; 4.4 Aplicação de geossintéticos em barragens; 4.5 Métodos de cálculo; 4.6 Forças de Percolação; 4.7 Areia movediça – Gradiente crítico; 4.8 Piping; 4.9 Redes de Fluxo; 4.10 Consideração de pressão neutra em Estabilidade de Taludes; 4.11 Barragens de Terra e Enrocamento; 4.12 Evolução Histórica; 4.13 Tipos Básicos de Barragens; 4.14 Fatores que afetam a Escolha do Tipo de Barragem; 4.15 Aspectos executivos de barragens de terra; 4.15.1 Acidentes Catastróficos Envolvendo Barragens; 4.15.2 Princípios para o Projeto; 4.15.3 Sistema de Drenagem Interna em Barragens de Terra. 4.15.4 Tratamento de Fundações de Barragens; 4.16 Controle de Percolação; 4.16.1 Fundações de Barragens de Terra; 4.16.2 Fundações de Barragens de Concreto; 4.16.3 Fundações de Barragens de Terra-Enrocamento.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • MASSAD, F. Obras de terra: curso básico de Geotecnia. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2010, 216 p. • DAS, B. M. Fundamentos de engenharia geotécnica. Cengage Learning Edições Ltda., Tradução da 7ª edição norte-americana, São Paulo, SP, 2012. 610 p. • PALMEIRA, E. M. Geossintéticos em geotecnia e meio ambiente. 1º Ed. Oficina de Textos. 2018. 294p. 		

Bibliografia Complementar

- MARCHETTI, O. **Muros de Arrimo**. Editora Blucher, São Paulo - SP, 2008.
- LANCELLOTTA, R. **Geotechnical Engineering**. Editora A. A. Balkema, Rotterdam, 1995.
- FIORI, A. P. & CARMIGNANI L. **Fundamentos de Mecânica dos Solos e das Rochas**. Publicação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba - PR, 2001.
- FIORI, A. P. **Estabilidade de Taludes – Exercícios Práticos**. 1ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 175 p.
- GERSCOVICH, D., DANZIGER, B. R., SARAMAGO, R. **Contenções – Teoria e Aplicações em Obras**. 1ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 319 p.
- NIEBLE, C. M. & GUIDICINI, G. **Estabilidade de taludes naturais e de escavação**. Editora Edgard Blucher, São Paulo - SP, 1984.
- MOLITERNO, A. **Caderno de Muros de Arrimo**. Editora Blucher, São Paulo, 2003.
- HOMERO, P. C. CAPUTO, A. N. **Mecânica Dos Solos e Suas Aplicações - Fundamentos - Vol.1, 2 e 3 - 7ª Ed.** Editora LTC, 2015.
- MATERON, B.; FREITAS, M.; CRUZ, P. **Barragens de enrocamento com face de concreto**. 1ª edição. Editora Oficina de Textos. 2009. 448p.
- CARVALHO, J. A. **Dimensionamento de Pequenas Barragens para Irrigação**. 1ª edição. Editora da Universidade Federal de Lavras, 2008. 158p.
- CRUZ, P. T. **Barragens Brasileiras - Casos Históricos, Materiais de Construção e Projeto**. 2ª edição. Editora Oficina de Textos, 1996. 680p.
- MASSAD, F. **Escavações a Céu Aberto em Solos Tropicais: região Centro-sul do Brasil**. Editora Oficina de Textos, 2005. 96p.
- VERTEMATTI, J. C. **Manual brasileiro de geossintéticos**. 2º Ed. São Paulo. Editora Blucher. 2015. 570p.
- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 11682: Estabilidade de encostas**. 2008.
- GERSCOVICH, D. **Estabilidade de Taludes**. São Paulo: Oficina de textos. 2012.
- GOMES, R. C. **Estabilidade e reforço de solos (notas de aula do mestrado acadêmico)**. NUGEO/UFOP.
- GUIDICINI, G.; NIEBLE, C. M. **Estabilidade de taludes naturais e de escavação**. São Paulo: Editora Blucher, 1983.
- KOERNER, R. M. **Designing with geosynthetics**, Prentice Hall, Upper Saddle river. 6º Ed. Nova Jersey.
- TSCHEBOTARIOFF, G. P. **Fundações, Estruturas de Arrimo e Obras de Terra**. Editora McGraw-Hill do Brasil, São Paulo - SP, 1978.

Período: 8º		
Nome da disciplina: Pontes e Concreto Protendido		Código: 10631
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância:

Bacharelado em Engenharia Civil

		16,70%
<p>Ementa: Classificação das pontes. Planta e cortes da ponte. Forças externas, cargas móveis. Linhas de influência. Impacto vertical. Envoltória das solicitações de serviço. Forças acidentais. Dimensionamento das vigas principais. Cálculo da armadura de cisalhamento. Dimensionamento de vigas ao cisalhamento. Cálculo das transversinas. Cálculo dos encontros, cortinas e lajes de aproximação. Cálculo das lajes (tabelas de Rusch). Momentos no tubulão devido à força horizontal. Dimensionamento do pilar, viga de travamento e sapata. Apoio de elastômeros (neoprene). Generalidades. Sistemas de protensão. Perdas de protensão. Dimensionamento à flexão e cisalhamento. Detalhamento das armaduras. Sistemas construtivos.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • LEONHARDT, Fritz. Construções de concreto princípios básicos da construção de pontes de concreto Rio de Janeiro: Interciência, 1979. 241 p. 6v. il. ISBN 9788571931671. • MARCHETTI, O. Pontes de Concreto Armado. 1a edição. Editora Edgard Blucher, 2008. • CHOLFE, L. Concreto Protendido – Teoria e Prática, 2ª ed. Editora Pini. 2015 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • ABNT – NBR 7187. Projeto e execução de pontes de concreto armado e protendido. Rio de Janeiro, Março/2004. (Confirmada em 07.08.2013) • ABNT – NBR 7188. Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas. Rio de Janeiro, Outubro/2013. • ABNT - NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto — Procedimento. Rio de Janeiro, Abril/ 2014. (Versão corrigida 07.08.2014) • PFEIL, W. Pontes em concreto armado: elementos de projeto, solicitações, superestrutura. 4ª Edição, Rio de Janeiro: LTC, 1990. Vol. 1 • PFEIL, W. Pontes em concreto armado: mesoestrutura, infraestrutura, apoio. 4ª edição, Rio de Janeiro: LTC, 1988. Vol. 2 		

Período: 8º		
Nome da disciplina: Portos e Aeroportos		Código: 10632
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 44,4%
<p>Ementa: Parte 1: Generalidades acerca dos transportes marítimo e fluvial. Tipos de cargas e de embarcações. Hidráulica fluvial. Vias navegáveis. Portos e infraestruturas portuárias. Dimensionamento geral de um porto. Processo de planejamento de portos e terminais para o transporte hidroviário.</p> <p>Parte 2: O transporte aéreo. Características das aeronaves relacionadas com o projeto dos aeroportos. Planejamento de missão típica. Escolha do sitio do aeroporto. Projeto da área terminal. Controle de tráfego aéreo. Sinalização. Espaço aéreo. Acessos, sistema viário e estacionamento.</p>		

Bibliografia Básica

- AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **Regulamento brasileiro da aviação civil**: RBAC n.º154: projeto de aeródromos. Resolução n.º 238, de 12 de junho de 2012. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n.º 122, 26 jun. 2012, Seção 1, p. 20. Disponível em: Acesso em: 20 dez. 2012.
- ALMEIDA, C.E. **Portos, rios e canais**. São Paulo: USP, 1974.
- LOPES, D. R.; FILHO, O. S. R. **Aeroportos**: tópicos em planejamento e projeto. 1. ed. Curitiba: Appris, 2021.

Bibliografia Complementar

- ALVES, C. J. P. **Planejamento e projetos de aeroportos**. Instituto Tecnológico de Aeronáutica. Notas de aula.
- INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. **Aerodomes**: desing and operations. Annex 14. v. I. Montreal, 1990.
- SÓRIA, M. H. A. **Introdução à mecânica da locomoção do avião**. Notas de aula. São Carlos: EESC/USP, 1983.
- SÓRIA, M. H. A. Notas de Aula. **Orientação de pistas**. São Carlos: EESC/USP, 1989.
- NOVAES, A.G. **Economia e tecnologia do transporte marítimo**. Rio de Janeiro: Almeida Neves Editores Ltda, 1976.
- SIANO, J.B. **Obras marítimas**: exemplos de cálculos. Brasília: Portobrás, 1983.
- MASON, J. **Obras portuárias**. Rio de Janeiro: Ed. Campus/Portobrás, 1981.

Período: 8º**Nome da disciplina:** *Sistemas de Esgotamento Sanitário***Código:** 10590**Carga Horária Total:** 45h

Carga Horária Teórica: 30h

Carga Horária Prática: 15h

Carga Horária à Distância:
44,44%

Ementa: *Esgoto sanitário. Etapas dos sistemas de esgotamento sanitário. Tipos de sistemas de esgotamento sanitário. Componentes dos sistemas de esgotamento sanitário. Unidades acessórias da rede de esgoto. Projeto, implantação, manutenção e operação dos sistemas de esgotamento sanitário.*

Bibliografia Básica

- AZEVEDO NETTO, J. M. **Manual de hidráulica**. 8. ed. São Paulo, SP: Blucher, c1998. 669 p.
- NUVOLARI, A.; MARTINELLI, A. **Esgoto sanitário**: coleta, transporte, tratamento e reúso agrícola. 2. ed. São Paulo, SP: Blücher, 2011. 565 p.
- TSUTIYA, M. T.; SOBRINHO, P. A. **Coleta e Transporte de Esgoto Sanitário**. São Paulo: PHD/EPUSP, 1999.

Bibliografia Complementar

- COSTA, Regina Pacca; TELLES, Dirceu D'Alkmin (Coord.). **Reúso da água**: conceitos, teorias e práticas. 2. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2010. 408 p.
- ANBT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9649**. Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário. 1986.
- VON SPERLING Marcos. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

Bacharelado em Engenharia Civil

- NUVOLARI, A. **Esgoto sanitário**: Coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. São Paulo: Editora Blucher. 2 ed. 2011. 562p.
- CRESPO P. G. **Sistema de Esgotos**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1997.

Período: 9º		
Nome da disciplina: Administração		Código: 10446
Carga Horária Total: 30h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
<p>Ementa: Introdução a Administração. O ambiente externo e a organização. As organizações estudadas sob a visão de sistemas sociais abertos. As funções da administração: Planejamento, Organização, Direção e Controle. Abordagens recentes em administração. Autoridade e responsabilidade. Conceito de linha e assessoria. Processo decisório. Controle ao nível intermediário e operacional. Mudança organizacional. Cultura organizacional.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011. • ARAUJO, Luis César G. de. Teoria geral da administração aplicação e resultados nas empresas brasileiras. São Paulo: Atlas, 2004. • MAXIMIANO, Antonio César Amaru. Teoria geral da administração da escola científica à competitividade na economia globalizada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • MEDEIROS, Jesiomar Antônio de. Agribusiness: contabilidade e controladoria. Guaíba, RS: Agropecuária, 1999. • SALAZAR; GERMAN TORRES SALAZAR. Administração geral Lavras, MG: UFLA/FAEPE, 1998. • LIMMER, Carl Vincente. Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras. Rio de Janeiro: LTC, 1997. • MAXIMIANO, Antonio César Amaru. Teoria geral da administração. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000. • HALPIN, D. W.; WOODHEAD, R. W. Administração da Construção Civil. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. • BERNARDES, Maurício Moreira e Silva. Planejamento e Controle da Produção para Empresas de Construção Civil. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 		

Período: 9º	
Nome da disciplina: Economia	Código: 10445
Carga Horária Total: 30h	

Bacharelado em Engenharia Civil

<i>Carga Horária Teórica: 30h</i>	<i>Carga Horária Prática: 0h</i>	<i>Carga Horária à Distância: 16,70%</i>
<p>Ementa: Síntese da evolução do pensamento econômico. Escassez de recursos e eficiência econômica. Sistemas econômicos, preços e mercado. Microeconomia. Macroeconomia. Relações econômicas internacionais. Crescimento, desenvolvimento econômico. Economia e Inovação Tecnológica.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia 20. ed . São Paulo: Atlas, 2011. 922 p. il. ISBN 9788522434671 (broch.). • VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; ENRIQUEZ GARCIA, Manuel. Fundamentos de economia 4. ed . São Paulo: Saraiva, 2011. 332 p. il. ISBN 8502043099 (broch.). • ASSAF NETO, Alexandre. Mercado financeiro 9. ed . São Paulo: Atlas, 2009. 318 p. il. ISBN 9788522454365. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIMONSEN, Mario Henrique. Macroeconomia. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 732 p. il. ISBN 9788522455652. • SOUZA, Nali de Jesus de. Desenvolvimento Regional. São Paulo: Atlas, 2009. 198 p. il. ISBN 9788522455249. • D. DRANOVE; M. SHANLEY; S. SCHAEFER. A economia da estratégia. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 589 p. il. ISBN 9788577809745. • GARCIA, Manuel. Fundamentos de economia 4. ed . São Paulo: Saraiva, 2011. 332 p. il. ISBN 8502043099 (broch.). • FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. 351 p. ISBN 9788535909524. 		

Período: 9º		
Nome da disciplina: Ética Profissional		Código: 10633
Carga Horária Total: 30h		
<i>Carga Horária Teórica: 30h</i>	<i>Carga Horária Prática: 0h</i>	<i>Carga Horária à Distância: 16,70%</i>
<p>Ementa: Fundamentos da organização normativa brasileira. Código de ética: regulamentação do exercício profissional da Engenharia Civil. Responsabilidade técnica e profissional: aspectos civis e criminais. Noções de Direito do trabalho.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL. 8. ed. 2013. Disponível em: <http://www.confea.org.br/media/codigo_etica_sistemaconfea_8edicao_2014.pdf> • BRASIL. Lei nº 5194/66 – Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências. • CONFEA. Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Resolução 218/73 - Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia. 		

Bibliografia Complementar

- LÔBO, Paulo. **Direito civil: contratos**. São Paulo: Saraiva, 2011.
- COTRIM, Gilberto Vieira. **Direito e legislação: introdução ao direito**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.
- SÁ, Antonio Lopes de. **Ética profissional**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, Sergio Pinto. **Direito do trabalho**. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- POLETTI, Ronaldo. **Introdução ao direito**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- SÁ, Antônio. Lopes de. **Ética profissional**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, Sergio Pinto. **Comentários à CLT**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

Período: 9º		
Nome da disciplina: Higiene e Segurança do Trabalho		Código: 10585
Carga Horária Total: 30h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
<p>Ementa: Legislação sobre segurança e saúde no trabalho. A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA. O serviço de Engenharia e Medicina do Trabalho. Local de trabalho. Esforço físico e movimentação de materiais. Proteção contra incêndios. Insalubridade e riscos no trabalho. Medidas de proteção contra riscos ocupacionais. Higiene pessoal e instalações sanitárias no local de trabalho. Periculosidade. Noções de primeiros socorros.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brasil. Norma Regulamentadora Ministério do Trabalho e Emprego – NR, 2009. • SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais. 3.ed. São Paulo: LTr, 2011. 368 p. il. ISBN 9788536118376. • PONZETTO, Gilberto. Mapa de riscos ambientais: aplicação à engenharia de segurança do trabalho-CIPA: NR-05. 3. ed. São Paulo: LTr, 2010. 151 p. il. ISBN 9788536115399 (broch.). 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • NUNES, Flávio de Oliveira. Segurança e saúde no trabalho: esquematizada: normas regulamentadoras 01 a 09 e 28. São Paulo: Forense, 2012. 199 p. il. ISBN 9788530941079. • MORAES, Márcia Vilma G. Sistematização da assistência de enfermagem em saúde do trabalhador: instrumento para coleta de dados direcionados aos exames ocupacionais da NR7 e à exposição aos agentes ambientais. São Paulo: Iátria, 2008. 223 p. il. ISBN 9788576140559. • EQUIPE REVISTA DOS TRIBUNAIS. Segurança e Medicina do Trabalho - Normas Regulamentadoras - NRs 1 a 35, Constituição Federal (excertos) e CLT (excertos) e Legislação complementar. 4ª edição. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013. ISBN 9788520346112 • SZABÓ JR, A. M. Manual de higiene, segurança e medicina do trabalho. 8ª edição. São Paulo: Rideel, 2014. • RODRIGUES, F. R. Prevenindo acidentes na construção civil. 2ª edição. LTR, 2013. 		

Bacharelado em Engenharia Civil

Nome da disciplina: Patologia das construções		Código: 10635
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 45h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 58,3%
<p>Ementa: Conceito de patologia aplicado à construção; manifestações patológicas da alvenaria e revestimentos; problemas causados pela umidade; recalques de fundação; manifestações patológicas do concreto armado; características do projeto de recuperação e reforço; procedimentos de reparo e reforço estrutural; metodologia para análise e diagnóstico das manifestações patológicas.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • BERTOLINI, Luca; TRADUÇÃO DE LEDA MARIA MARQUES DIAS BECK. Materiais de construção: patologia reabilitação e prevenção. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 414 p. 2v. il. ISBN 9788579750106. • SILVA, Paulo Fernando A. Manual de patologia e manutenção de pavimentos. 2. ed. São Paulo: PINI, 2008. 128 p. il. ISBN 9788572662031. • MILITITSKY, J., CONSOLI, N. C., SCHNAID, F. Patologia das fundações. São Paulo: Oficina de textos, 2008. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • CÁNOVAS, M. F. Patologia e Terapia do Concreto Armado. São Paulo: PINI, 1988. • BRASIL, D. Manual de Reparo, Proteção e Reforço de Estruturas de Concreto. 1ª Edição. São Paulo, PINI. 718p. • SOUZA, V. C. M., RIPPER, T. Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto. 1ª edição. São Paulo: PINI, 2001. • HELENE, P. R. L. Manual prático para reparo e reforço de estruturas de concreto. 2ª edição. São Paulo: PINI, 1992. • CASCUDO, O. O controle da corrosão de armaduras em concreto: inspeção e técnicas eletroquímicas. São Paulo: PINI: UFG, 1997. 		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Análise Matricial de Estruturas		Código: 10635
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 30h	Carga Horária à Distância: 16,70%
<p>Ementa: Princípios da resistência dos materiais. Princípios da teoria das estruturas. Álgebra linear aplicada à análise estrutural. Análise de estruturas uniaxiais. Estruturas reticuladas: treliças planas e tridimensionais. Vigas. Grelhas. Análise de pórticos planos de nós rígidos. Análise de pórticos planos contendo rótulas. Análise de pórticos espaciais.</p>		

Bibliografia Básica

- KASSIMALI, A. **Matrix Analysis of Structure**. Stanford, CT USA; Cengage Learning. 2011.
- MARTHA, L. F. MARTHA. **Análise Matricial de Estruturas com Orientação a Objetos**. Rio de Janeiro: Editora GEN LTC, 2018.
- SORIANO, Humberto Lima. **Análise de estruturas formulação matricial e implementação computacional**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 346 p. il. ISBN 8573934522.

Bibliografia Complementar

- SORIANO, Humberto Lima. **Elementos finitos: formulação e aplicação na estática e dinâmica das estruturas**. Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2009. 411 p. il. ISBN 9788573938807.
- MARTHA, L. F. **Análise de estruturas: conceito e métodos básicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- MCCORMAC, J. C. **Análise estrutural usando métodos clássicos e métodos matriciais**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- SORIANO, H. L. **Análise de Estruturas: Formulação Matricial e Implementação Computacional**. Editora Ciência Moder-na Ltda, 2005.
- SOUZA, J. C. A. O.; ANTUNES, H. M. C. C. **Introdução à análise matricial de estruturas**. 2.ed. São Carlos: EESC/USP, 1995.
- SPENCER, W. J. **Fundamental Structural Analysis**. Lincoln, United Kingdom: Palgrave Macmillan, 1988.
- GERE, J. M.; WEAVER JR, W. **Análise de estruturas reticuladas**. Rio de Janeiro:Guanabara, 1981.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: <i>Infraestrutura Ferroviária</i>		Código: 10636
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 60h	<i>Carga Horária Prática:</i> 0h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 37,5%
Ementa: <i>Princípios de circulação ferroviária de carga e de passageiros. Constituição da via (infra e superestrutura). Traçado de vias ferroviárias. Patologias nas ferrovias. Transporte intermodal.</i>		
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • PAIVA, C. E. L. Super e Infraestruturas de Ferrovias: critérios para projeto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. • ANTAS, P. M.; VIEIRA, A.; GONÇALO, E. A.; LOPES, L. A. S. Estradas: Projeto Geométrico e de Terraplenagem. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2010. • HOEL, L. A.; GARBER, N. J.; SADEK, A. W. Engenharia de infraestrutura de transportes. São Paulo: CENGAGE Learning, 2012. 		

Bibliografia Complementar

- ROSA, R. A. **Operação Ferroviária: planejamento, dimensionamento e acompanhamento**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- BRINA, H.L. **Estradas de ferro**, v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
- BRINA, H.L. **Estradas de ferro**, v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.
- SCHRAMM, G. A. **Geometria da via permanente**. Porto Alegre, Editora Emma, 1974.
- SCHRAMM, G. **Técnica e economia na via permanente**. Porto Alegre, Emma, 1977.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Geossintéticos		Código: 10637
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Geossintéticos, Aplicações a Obras de Terra, Sistemas Filtro-Drenantes, Geossintéticos em Obras Geotécnicas e de Proteção Ambiental.		
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • GUERRA, A.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos, Temas e Aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. • MASSAD, F. Obras de Terra: Curso Básico de Geotecnia. São Paulo: Oficina de Textos, 2003. • VELLOSO, D.; LOPES, F. Fundações: Critérios de Projeto – Investigação do Subsolo – Fundações Superficiais. Nova ed. São Paulo: Oficina de textos, 2004. V.1. 		
Bibliografia Complementar		
<ul style="list-style-type: none"> • SILVEIRA, J. Instrumentação e Segurança de Barragens de Terra e Enrocamento. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. • CAPUTO, H. P. Mecânica dos Solos e Suas Aplicações. Mecânica das Rochas – Fundações – Obras de terra. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010. V. 2. • GUERRA, A.J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R.G.M. Erosão e Conservação dos solos: Conceitos, Temas e Aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. • TSCHBOTARIOFF, G. Fundações, estruturas de arrimo e obras de terra: A arte de projetar e construir e suas bases científicas na mecânica dos solos. Tradutor Eda Freitas de Quadros, Revisor técnico Renato Armando Silva Leme. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978. • EBGeo (2011) Recommendations for Design and Analysis of Earth Structures using Geosynthetic Reinforcements. German Geotechnical Society (DGGT). Editora: Ernest & Sohn. 		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Conforto Ambiental		Código: 10638
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 45h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância:

Bacharelado em Engenharia Civil

		16,70%
<i>Ementa:</i> Conforto ambiental. Conceitos de conforto aplicados a projetos de arquitetura. Noções de conforto térmico, lumínico e acústico. Qualidade do ambiente construído. Arquitetura bioclimática.		
<i>Bibliografia Básica</i> <ul style="list-style-type: none"> • LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando. Eficiência energética na arquitetura. 3. ed. Rio de Janeiro: Eletrobrás / Procel, 2014. • MASCARÓ, Lúcia. Energia na edificação: estratégia para minimizar seu consumo. Porto Alegre: Projeto, 1991; • ROMERO, Marta Adriana Bustos. Arquitetura bioclimática dos espaços públicos. 4. Ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2016. 		
<i>Bibliografia Complementar</i> <ul style="list-style-type: none"> • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10152: Acústica — Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. • _____. NBR 15.220-3: Desempenho térmico de edificações – Parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e estratégias de condicionamento térmico passivo para habitações de interesse social. Rio de Janeiro: ABNT, 2005. • _____. NBR 15.575: Desempenho térmico de edificações habitacionais. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. • _____. NBR 12179: Tratamento acústico em recintos fechados – Procedimentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. • MASCARÓ, Lúcia. Luz, clima e arquitetura. São Paulo: Nobel, 1983. 		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Construção Civil		Código: 10639
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
<i>Ementa:</i> Ementa variável, contemplando conteúdos relacionados às competências específicas da profissão de Engenharia Civil na área de Construção Civil.		
<i>Bibliografia Básica</i> <ul style="list-style-type: none"> • A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados. 		
<i>Bibliografia Complementar</i> <ul style="list-style-type: none"> • A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados. 		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Materiais de Construção		Código: 10640
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância:

Bacharelado em Engenharia Civil

		16,70%
Ementa: Ementa variável, contemplando conteúdos relacionados às competências específicas da profissão de Engenharia Civil na área de Materiais de Construção.		
Bibliografia Básica		
• A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados.		
Bibliografia Complementar		
• A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados.		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Geotecnia		Código: 10641
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Ementa variável, contemplando conteúdos relacionados às competências específicas da profissão de Engenharia Civil na área de Geotecnia.		
Bibliografia Básica		
• A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados.		
Bibliografia Complementar		
• A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados.		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Estruturas		Código: 10642
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Ementa variável, contemplando conteúdos relacionados às competências específicas da profissão de Engenharia Civil na área de Estruturas.		
Bibliografia Básica		
• A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados.		
Bibliografia Complementar		
• A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados.		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Transportes		Código: 10643
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 58,30%

Bacharelado em Engenharia Civil

Ementa: Ementa variável, contemplando conteúdos relacionados às competências específicas da profissão de Engenharia Civil na área de Transportes.
Bibliografia Básica
• A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados.
Bibliografia Complementar
• A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo		Código: 10644
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Ementa variável, contemplando conteúdos relacionados às competências específicas da profissão de Engenharia Civil na área de Arquitetura e Urbanismo.		
Bibliografia Básica		
• A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados.		
Bibliografia Complementar		
• A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados.		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Hidráulica e Saneamento		Código: 10645
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Ementa variável, contemplando conteúdos relacionados às competências específicas da profissão de Engenharia Civil na área de Hidráulica e Saneamento.		
Bibliografia Básica		
• A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados.		
Bibliografia Complementar		
• A ser definida pelo professor responsável, em função dos tópicos abordados.		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Tratamento de Águas Residuárias I		Código: 10454
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância:

Bacharelado em Engenharia Civil

		44,40%
<i>Ementa:</i> Caracterização de águas residuárias. Níveis e processos de tratamento de águas residuárias. Processos físicos de tratamento de águas residuárias. Processos químicos de tratamento de águas residuárias. Unidades de tratamento em nível preliminar. Unidades de tratamento em nível primário.		
<i>Bibliografia Básica</i> <ul style="list-style-type: none"> • VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014. v.1. 470 p. • VON SPERLING, M. Princípios básicos do tratamento de esgotos. Belo Horizonte: UFMG, 2016. v.2. 211 p. • CHERNICHARO, C. A. L. Reatores anaeróbios. Belo Horizonte: UFMG, 2009. v.5. 		
<i>Bibliografia Complementar</i> <ul style="list-style-type: none"> • JORDÃO, E. P.; PESSOA, C. A.. Tratamento de esgotos domésticos. 6ªed. Rio de Janeiro: ABES, 2011. • METCAL & EDDY. Tratamento de efluentes e recuperação de recursos. McGraw-Hill, 5ª ed, 2016. • VON SPERLING, M. Lagoas de estabilização. Belo Horizonte: UFMG, 2009. v.3. • VON SPERLING, M. Lodos ativados. Belo Horizonte: UFMG, 2009. v.4. • VON SPERLING, M. Estudos e modelagem da qualidade da água de rios. Belo Horizonte: UFMG, 2009. v.7. 		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Tratamento de Águas Residuárias II		Código: 10455
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 44,40%
<i>Ementa:</i> Microbiologia aplicada ao tratamento de águas residuárias. Processos biológicos de remoção de matéria orgânica, nutrientes e patógenos em águas residuárias. Tratamento avançado de águas residuárias. Disposição pós-tratamento de águas residuárias. Gestão de lodos de estações de tratamento de águas residuárias.		
<i>Bibliografia Básica</i> <ul style="list-style-type: none"> • ANDREOLI, C.; VON SPERLING, M.; FERNANDES, F. Lodos de esgoto: tratamento e disposição final. Belo Horizonte: UFMG, 2009. v.6. • CHERNICHARO, C. A. L. Reatores anaeróbios. Belo Horizonte: UFMG, 2009. v.5. • VON SPERLING, M. Princípios básicos do tratamento de esgotos. Belo Horizonte: UFMG, 2016. v.2. 211 p. 		
<i>Bibliografia Complementar</i> <ul style="list-style-type: none"> • JORDÃO, E. P. ; PESSOA, C. A. Tratamento de esgotos domésticos. 6ªed. Rio de Janeiro: ABES, 2011. • METCAL & EDDY. Tratamento de efluentes e recuperação de recursos. McGraw-Hill, 5ª 		

ed, 2016.

- VON SPERLING, M. **Lagoas de estabilização**. Belo Horizonte: UFMG, 2009. v.3.
- VON SPERLING, M. **Lodos ativados**. Belo Horizonte: UFMG, 2009. v.4.
- VON SPERLING, M. **Estudos e modelagem da qualidade da água de rios**. Belo Horizonte: UFMG, 2009. v.7.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: <i>Energias Renováveis</i>		Código: 10447
Carga Horária Total: 45h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 30h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
<p>Ementa: <i>Conceitos sobre energia e termodinâmica; Desenvolvimento sustentável e tecnologias limpas; Fontes de energias renováveis: hidráulica, solar, eólica, biomassa e resíduos orgânicos; Processos de transformação e utilização da energia da biomassa: processos biológicos, físico-químicos e produção de carvão; Hidrogênio verde; Aplicações práticas do uso de energias renováveis.</i></p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H.; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. 708 p. • REIS, Lineu Belico dos. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2012. 447 p. • GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia, meio ambiente & desenvolvimento. 3. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2008. 396 p. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • POLETO, Cristiano. Introdução ao gerenciamento ambiental. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2010. 336 p. • ISHIGURO, Yuji. A energia nuclear para o Brasil. São Paulo, SP: Makron Books, 2002. xii, 252 p. • CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; OLIVARES GÓMEZ, Edgardo. Biomassa: para energia. Campinas, SP: Unicamp, 2008. 734 p. • PALETTA, Francisco Carlos (Coord.). Energias renováveis. São Paulo, SP: Blücher, 2012, 110 p. • AYRES, Robert U.; GOLDEMBERG, José (coord.). Cruzando a fronteira da energia/ dos combustíveis fósseis para um futuro de energia limpa. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. 239 p. • MOREIRA, João Manoel Lousada; BERECHÉ, Reynaldo Palacios; MIORINO, José Rubens. Questões sobre energia. Rio de Janeiro: Interciência, 2017. 482p. • DE SOUZA, Antonio Carlos Zambroni; BONATTO, Benedito Donizeti; RIBEIRO, Paulo Fernando. Integração de renováveis e redes elétricas inteligentes. Rio de Janeiro: Interciência, 2020. 262p. 		

Bacharelado em Engenharia Civil

- BARREIRA, Paulo. **Biodigestores: energia, fertilidade e saneamento para a zona rural**. São Paulo: Ícone, 2011, 105p.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: <i>Gestão de Águas Pluviais</i>		Código: 10598
Carga Horária Total: 45h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 30h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
<p>Ementa: Problemas ambientais e sociais vinculados às águas pluviais urbanas e rurais. Conceitos básicos sobre sistemas de drenagem de águas pluviais. Macro e microdrenagem pluvial. Galerias de águas pluviais. Sarjetas e bocas coletoras. Sistema separador de esgotamento sanitário. Medidas e técnicas de contenção de cheias: construtivas e não construtivas. Manejo de bacias hidrográficas. Bacias de contenção de cheias. Bacias de retenção de cheias. Reaproveitamento de águas pluviais. Poluição e tratamento de águas pluviais urbanas e rurais.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • CANHOLI, ALUÍSIO - Drenagem Urbana e Controle de Enchentes. Editora Oficina de Textos, 304 p., 2005. • CETESB/DAEE - Drenagem Urbana: Manual de Projeto. Editora da CETESB. São Paulo, SP, 1978. • TUCCI, C. E. M. 1998. Modelos Hidrológicos. ABRH/Editora da UFRGS, Porto Alegre, 669p. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • TUCCI, C.E.M., org. 1993. Hidrologia: Ciência e Aplicação. Porto Alegre, Ed. da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: ABRH: EDUSP. 944p. • ASCE. 1957. Hydrology handbook. Manuals of Engineering Practice n.28. Committee on Hydrology of the Hydraulics Division, 184p. • TUCCI, C.E.M.; PORTO, R.L.L.; BARROS, M.T. 1995. Drenagem Urbana. Porto Alegre, ABRH/UFRGS. • SANTOS, D.C. Saneamento para gestão integrada das águas urbanas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. • GRIBBIN, J. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. 4ª ed. Cengage Learning, 2014. 		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: <i>Gestão de recursos hídricos</i>		Código: 10594
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 45h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i>

Bacharelado em Engenharia Civil

		37,50%
<p>Ementa: Oferta e demanda de recursos hídricos. Crises e conflitos pelos recursos hídricos. Gestão de recursos hídricos. Política Nacional de Recursos Hídricos. Planos de recursos hídricos. Outorga de direitos de uso de recursos hídricos. Cobrança do uso de recursos hídricos. Enquadramento de corpos hídricos em classes. Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos. Comitê de bacias hidrográficas.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia; TUNDISI, Takako Matsumura; CIMINELLI, Virginia S. T. (Org.). Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 4. ed. São Paulo, SP: Escrituras, 2015. 729 p. • BRASIL. Lei nº 9.344, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09 de janeiro de 1997. • TUNDISI, José Galizia; TUNDISI, Takako Matsumura, Recursos hídricos no século XXI. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2011. 328 p. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • CLARKE, Robin; KING, Jannet. O atlas da água: o mapeamento completo do recurso mais precioso do planeta. São Paulo, SP: Publifolha, 2005. 128 p. • GARCIA, Argentina; MARTINS, Rodrigo Constante; VALÊNCIO, Norma Felicidade Lopes da Silva. Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais. São Carlos, SP: RiMa, 2003. xiv, 293 p. • TUCCI, Carlos E. M. Hidrologia: ciência e aplicação. 4. ed. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2012. 943 p. • SILVA, D. D.; PRUSKI, F. F. Gestão de Recursos Hídricos: aspectos legais, econômicos, administrativos e sociais. Viçosa: Editora Folha de Viçosa, 2000. • JUNIOR, W. C. S. Gestão das Águas no Brasil: Reflexões, Diagnósticos e Desafios. Editora Peirópolis, 2004. 		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Planejamento Territorial Urbano e Rural		Código: 10180
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 44,40%
<p>Ementa: Histórico do Planejamento Territorial no Brasil. O Planejamento como Processo diagnóstico, ação, implementação e avaliação. Planejamento Ambiental e Estatuto da Cidade. A cidade e o campo como objetos de planejamento. Aplicação prática de</p>		

metodologias de planejamento territorial para cidades sustentáveis e a importância da participação popular.

Bibliografia Básica

- BUENO, L. M. De M.; CYMBALISTA, R. (Orgs.). **Planos diretores municipais: novos conceitos de planejamento territorial**. São Paulo: Annablume, 2007. 292p.
- FERNANDEZ, Fernando Negret. **Ocupação territorial e prioridades socioambientais no Centro-Oeste do Brasil**. Brasília: Paralelo 15, 2011.
- JORGE, W. E. **Política e Planejamento Territorial**. In: PHILLIPI JR, A.; ROMÉRO, M. de A.;

Bibliografia Complementar

- ALENTEJANO, P. R. **As relações cidade-campo no Brasil do século XXI**. Terra Livre. São Paulo, v.2, n.21, p. 25-39, jul/dez. 2003.
- BUENO, L. M. DE M.; CYMBALISTA, R. (orgs.). **Planos diretores municipais: novos conceitos de planejamento territorial**. Editora: Annablume, 290p. 2007.
- CARVALHO, P. F.; BRAGA, R. **Perspectivas de gestão ambiental em cidades médias**. São Paulo. Laboratório de Planejamento Municipal, IGCE/UNESP, 2001.
- CUNHA, Sandra Baptista da.; GUERRA, Antonio José Teixeira (orgs.). **A Questão Ambiental: Diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- ECHEVERRI, R.; RIBERO, M. P. **Ruralidade, territorialidade e Desenvolvimento Sustentável: visão do território na América Latina e no Caribe**. Brasília: IICA, 2005.
- KELTING, F. M. S.; LOPES, J. L. de S. **Vislumbrando Paisagens**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora Ltda, 2011. 100p.
- MOURA, A. C. M. **Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano**. 2.ed. Belo Horizonte, 2005.
- OJIMA, R. **Análise comparativa da dispersão urbana nas aglomerações urbanas brasileiras: elementos teóricos e metodológicos para o planejamento urbano e ambiental**. Tese (doutorado). Campinas, Unicamp, 2007.
- REIS, L. B.; FADIGAS, E. A. A.; CARVALHO, C. E. **Energia, Recursos Naturais e a Prática do Desenvolvimento Sustentável**. Coleção Ambiental. Barueri, SP: Manole, 2005.
- WANDERLEY, M. N. **A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas – o “rural” como espaço singular e ator coletivo**. Estudos Sociedade e Agricultura, n. 15, p. 87-145, out. 2000.
- BRUNA, G. C. (eds). **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004. Cap. 20, p.737-758. (coleção ambiental).

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Geotecnia Ambiental		Código: 10582
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Estado do solo (classificação), compactação e água no solo (fluxo). Uso e ocupação de encostas naturais: fundamentos, agentes naturais e antrópicos associados a escorregamentos de encostas, preservação e contenção. Erosão: fundamentos e projetos de prevenção e combate. Contaminação de solos e águas subterrâneas: fundamentos,		

Bacharelado em Engenharia Civil

contaminantes, mecanismos naturais de atenuação e transporte de contaminantes, caracterização de sítios contaminados, aplicação de modelos matemáticos. Estudos geológicos e geotécnicos para implantação de aterros sanitários, parâmetros mecânicos e hidráulicos, controle de líquidos, sólidos e gases. Sistemas de monitoramento, recuperação ambiental do solo.

Bibliografia Básica

- BOSCOV, Maria Eugênia Gimenez. **Geotecnia Ambiental**. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2008.
- CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos e suas aplicações: fundamentos**. 6. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro, RJ: LTC Ed, 2011. 234 p.
- MASSAD, Façal. **Obras de terra: curso básico de Geotecnia**. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2010.

Bibliografia Complementar

- CAMAPUM DE CARVALHO, J.; SALES, M.M.; SOUZA, N.M. & MELO, S.T. **Processos erosivos no Centro-Oeste Brasileiro**. Brasília: FINATEC-UnB. 2006.
- GUERRA, A.J.T. & CUNHA, S.B. **Geomorfologia e meio ambiente**. Bertrand Brasil-RJ, 1996.
- HACHICH, W. ET AL. **Fundações – teoria e prática**. São Paulo: Ed. Pini. 1998.
- LIMA, M.J.C.P.A. **Prospecção Geotécnica do Subsolo**. Rio de Janeiro: LTC. 1983.
- OLIVEIRA, A.M.S. E BRITO, S.N.A. **Geologia de engenharia**. São Paulo: ABGE. 1998.
- POPP, José Henrique. **Geologia geral**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 309 p.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: <i>Sistemas de Informações Geográficas</i>		Código: 10586
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 15h	<i>Carga Horária Prática:</i> 45h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
Ementa: <i>Bases conceituais e teóricas sobre Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Estruturação de bancos de dados georreferenciados - entrada, conversão, integração de dados e consultas. Qualidade de dados. Confecção de mapas e cartas. Técnicas de Análise espacial. Práticas com aplicativos computacionais. Aplicações e resolução de problemas da área ambiental.</i>		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • Dalla Corte, Ana Paula; SILVA, Carlos Alberto; SANQUETA, Carlos Roberto; REX, Franciel E; PFUTZ, Iasmin Fernanda Portela; MACEDO, Rodrigo de Campos. Explorando o QGIS 3.X. Curitiba: Ed. dos autores, 2020. E-book (396p.). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344784646_LIVRO_EXPLORANDO_O_QGIS_Da_Lla_Corte_et_al_2020. Acesso em: 19 de jul. 2022. • FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo, Oficina de Textos, 2008. • MOURA, Ana Clara Mourão. Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano. Belo Horizonte, [s.n.], 2005. 		

Bibliografia Complementar

- BRASIL. **Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984.** Estabelece as Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D89817.htm. Acesso em 19 jul. 2022.
- IBGE. **Acesso e uso de dados geoespaciais.** Rio de Janeiro: IBGE, 2019. E-book (143p.). (Manuais técnicos em geociências, n. 14). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101675.pdf>. Acesso em: 19 de jul. 2022.
- IBGE. **Avaliação da qualidade de dados geoespaciais.** Rio de Janeiro: IBGE, 2017. E-book (93p.). (Manuais técnicos em geociências, n. 13). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101152>. Acesso em: 19 de jul. 2022.
- IBGE. **Introdução ao ambiente SIG QGIS.** Rio de Janeiro: IBGE, 2018. E-book (144p.). Disponível em: https://geoftp.ibge.gov.br/metodos_e_outros_documentos_de_referencia/outros_documentos_tecnicos/introducao_sig_qgis/Introducao_ao_ambiente_SIG_QGIS_2edicao.pdf. Acesso em: 19 de jul. 2022.
- LISBOA FILHO, Jugurta; IOCHPE, Cirano. **Introdução a Sistemas de Informações Geográficas com Ênfase em Banco de Dados.** Buenos Aires: Univ. de Buenos Aires, 10ª Escuela de Ciencias Informáticas, 1996. 50p. Recife: SBC, XV JAI-Jornada de Atualização em Informática, XVI Congresso da SBC, 1996.
- LISBOA FILHO, Jugurta. **Modelagem de Bancos de Dados Geográficos.** In: LADEIRA, Marcelo; NASCIMENTO, M.E.M. III Escola Regional de Informática do Centro-Oeste. Brasília-DF: SBC - Sociedade Brasileira de Computação, 2000, v.1, p.137-171.
- MIRANDA, José Iguelmar. **Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.
- MOURA, Angelita Rolim de. **Cartografia Ambiental.** Curitiba: EAD-IFPR, 2012. E-book (160p.). Disponível em: <http://proedu.rnp.br/handle/123456789/1372>. Acesso em: 19 jul. 2022.
- NOGUEIRA, Ruth Emilia. **Cartografia representação, comunicação e visualização de dados espaciais.** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.
- QGIS Geographic Information System. Versão 3.22.9 'Białowieża'. [S.l.]: QGIS Development Team, 2022. Disponível em: https://qgis.org/pt_BR/site/forusers/download.html. Acesso em: 19 julho 2022.
- SILVA, Ardemírio de Barros. **Sistema de informações georreferenciadas: Conceitos e fundamentos.** São Paulo: Editora da UNICAMP, 1999.
- SAMPAIO, Tony Vinicius Moreira; BRANDALIZE, Maria Cecília Bonato. **Cartografia Geral, Digital e Temática.** Curitiba: UFPR, 2018. E-book (210p.). (Série Geotecnologias: teoria e prática). Disponível em: <http://www.prppg.ufpr.br/site/ppggeografia/wp-content/uploads/sites/71/2018/03/cartografia-geral-digital-e-tematica-b.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2022.
- SILVA, Antônio Néelson Rodrigues da. **SIG - uma plataforma para introdução de técnicas emergentes no planejamento urbano.** São Carlos, Edufscar, 2008.

Bacharelado em Engenharia Civil

- SILVA, Jorge Xavier da; Z AidAN, Ricardo Tavares. **Geoprocessamento & análise ambiental:** aplicações. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2004.
- TEIXEIRA, Amandio Luís de Almeida; CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Sistemas de Informação Geográfica:** Dicionário Ilustrado I. São Paulo: Hucitec, 2000.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: <i>Gestão de Resíduos Sólidos</i>		Código: 10456
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 45h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 37,50%
<p>Ementa: <i>Origem, tipologia e classificação dos resíduos sólidos (ABNT NBR 10004:2004). Potencial de impacto ambiental no meio físico associados aos resíduos sólidos. Características físicas, químicas e biológicas. Legislações e normas. Técnicas de prevenção da poluição: redução na fonte e reciclagem. Gerenciamento integrado dos resíduos sólidos: Acondicionamento, Armazenamento, Coleta regular e seletiva, Transporte, Processos de tratamento e disposição final dos resíduos. Tecnologias para recuperação (material / energética) dos resíduos sólidos.</i></p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIDONE, Francisco Ricardo Andrade. Conceitos básicos de resíduos sólidos. 3.ed. São Carlos, SP: EESC/USP, 1999. 109p. ISBN 858520527X. • GOMES, Luciana Paulo. Resíduos sólidos: estudos de caracterização e tratabilidade de lixiviados de aterros sanitários para as condições brasileiras. Rio de Janeiro: ABES, 2009. 358p. (PROSAB 5). ISBN 9788570221366. • JACOBI, Pedro Roberto. Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social. São Paulo: Annablume, 2006. 163p. (Cidadania e meio ambiente). ISBN 8574196126 (broch.). 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRASIL. Lei Nº 12.305 de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei No 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 de ago. 2010. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10.004: Resíduos Sólidos - Classificação. Rio de Janeiro, 2004a. • _____. NBR 7.500: Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Rio de Janeiro, 2017. 2. • _____. NBR 7.501: Transporte terrestre de produtos perigosos - Terminologia. Rio de Janeiro, 2011. • _____. NBR 7.503: Transporte terrestre de produtos perigosos - Ficha de emergência e envelope para o transporte - Características, dimensões e preenchimento. Rio de Janeiro, 2016a. 		

- _____. **NBR 8.419:** Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos - Procedimento. Rio de Janeiro, 1992a.
- _____. **NBR 9.735:** Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos. Rio de Janeiro, 2016b.
- _____. **NBR 10.006:** Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004b.
- _____. **NBR 10.157:** Aterros de resíduos perigosos - Critérios para projeto, construção e operação. Rio de Janeiro, 1987.
- _____. **NBR 11.174:** Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes - Procedimento. Rio de Janeiro, 1990a.
- _____. **NBR 12.235:** Armazenamento de resíduos sólidos perigosos - Procedimento. Rio de Janeiro, 1992b. 12.
- _____. **NBR 11.175:** Incineração de resíduos sólidos perigosos - Padrões de desempenho - Procedimento. Rio de Janeiro, 1990b.
- _____. **NBR 8419.** Apresentação de projetos de aterros de resíduos sólidos urbanos. 1992. 7p.
- _____. **NBR 13896.** Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação. 1997. 12p.
- _____. **NBR 15849.** Resíduos Sólidos Urbanos - Aterros sanitários de pequeno porte – Diretrizes para localização, projeto, implantação, operação e encerramento. 2010. 24p.
- BIDONE, F. R.; POVINELLI, J. **Conceitos básicos de resíduos sólidos.** São Carlos: EESC-USP, 1999. 13.
- ALBERGUINI, Leny Borghesan A., SILVA, Luís Carlos Da; REZENDE, Maria Olímpia Oliveira. **Tratamento de Resíduos Químicos.** São Carlos-SP, Rima. 2005. 104p.
- CASTILHOS JR., A. B., LANGE, L. C., GOMES, L. P., PESSIN, N. **Resíduos sólidos urbanos:** aterro sustentável para municípios de pequeno porte. Rio de Janeiro: ABES, 2003.
- ASTRO, M.C.A.A. **Avaliação da eficiência das operações unitárias de uma usina de reciclagem e compostagem na recuperação dos materiais recicláveis e na transformação da matéria orgânica em composto.** São Carlos. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos-USP, Universidade de São Paulo.1996.
- CASTRO, M.C.A.A.; SHALCH, V.; LEITE, W.C.A. **Aterros Sanitários: Projeto, Construção e Operação.** Apostila do curso promovida pela Associação Brasileira de Engenharia sanitária-ABES. Rio de Janeiro.2005.
- TCHOBANOGLIOUS, G; THEISEN, H; VIGIL, S. **Integrated solid waste management:** engineering principles and management issues. McFraw-Hill International edition, 1993. ISBN 0-07-112865-4.
- METCALF, L.; EDDY, H.P. **Wastewater Engineering:** treatment, disposal.1 991.
- GUERRA, Sidney. **Resíduos sólidos:** Comentários à lei 12305/2010. Rio de Janeiro: Forense, 2012. 194p. ISBN 9788530940140.
- JARDIM, N.S. et al. **Lixo municipal:** manual de gerenciamento integrado. Nilza Silva Jardim (coordenador). 1a ed. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológica - IPT, Compromisso

Bacharelado em Engenharia Civil

Empresarial para Reciclagem - CEMPRE. (Publicação IPT 2163), 278p.1995

- FUNASA - Fundação Nacional de Saúde. **Manual de orientações técnicas para elaboração de propostas para o programa de resíduos sólidos.** Ministério da Saúde. 44 p. Brasília : Funasa, 2014.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Tratamento de água de abastecimento		Código: 10591
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 45h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 37,50%
<p>Ementa: Conceitos gerais sobre tratamento de água; Disponibilidade de águas superficiais e subterrâneas; Características das águas; Classificação das Águas; Padrões de Potabilidade; Seleção de tecnologia de tratamento de água. Tratamento de água em Ciclo Completo ou Convencional: Coagulação Química/ Mistura Rápida; Floculação/ Mistura lenta; Decantação/ Flotação; Filtração Rápida; Filtração Lenta; Desinfecção (química e física). Tecnologias de tratamento Avançado: Adsorção química; Processos de separação por membranas; Processos Oxidativos Avançados (POA's). Produtos químicos usados no tratamento de água; Resíduos gerados no tratamento. Aproveitamento e disposição final do lodo de ETA.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • DI BERNARDO, Luiz; DANTAS, Angela Di Bernardo. Métodos e técnicas de tratamento de água. 2. ed. São Carlos, SP: RiMa, 2005. 792 p. • RICHTER, Carlos A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo, SP: Blucher, 2009. 340 p. • LIBÂNIO, Marcelo. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 3. ed. Campinas, SP: Átomo, 2010. 494 p. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • PORTARIA GM/MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021 - Brasil SUS. • BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 357, de 15 de junho de 2005. • DI BERNARDO, L., PAZ SABOGAL, L.P. Seleção de Tecnologias de Tratamento de Água. Vol.1 e 2. São Carlos: LDiBe Editora, 2007. • MANCUSO, P. C. S.; SANTOS, H. F. Reúso da água. Barueri: Manole. 2003. • PARLATORE, A.C., BATALHA, B.L. Controle da qualidade da água para consumo humano: bases conceituais e operacionais. Cetesb, 1998. RICHTER, C. A.; • AZEVEDO NETTO, J. M. Tratamento de água: Tecnologia Atualizada. São Paulo: Edgard Blücher. 1991. • RICHTER. C.A. Tratamento de Lodos de estações de tratamento de água. Editora Blucher, 2001. • VON SPERLING. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. UFMG, 		

2009.

- METCAL & EDDY. **Tratamento de efluentes e recuperação de recursos**. McGraw-Hill, 5ª ed, 2016.
- LEME, Edson José de Arruda. **Manual prático de tratamento de águas residuárias**. São Carlos, SP: EDUFSCAR, 2007. 595 p.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Avaliação de Impacto Ambiental		Código: 10477
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 44,40%
<p>Ementa: Definições e conceitos: avaliação de impacto ambiental (AIA), o impacto ambiental, monitoramento ambiental. Origens e evolução da AIA. A AIA no Brasil. Evolução cronológica da AIA junto a sistema de licenciamento ambiental. Aspectos legais, a Resolução CONAMA 001/86 e a Resolução 237/97. Licenciamento ambiental e a AIA. A AIA no sistema de licenciamento ambiental em Goiás. Sistemas de licenciamento municipal. O processo de AIA. A AIA no contexto do desenvolvimento sustentável. Os papéis da AIA. Etapas da AIA. A elaboração e planejamento de um do EIA. Indicadores de Impacto Ambiental. Elementos constituintes do EIA. O RIMA. Métodos de avaliação de impacto. AIA e audiência pública. A AIA e o gerenciamento ambiental. Eficácia e ineficácia da AIA. Estudos de caso.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 2 ed. São Paulo: Editora Oficina dos Textos, 2013. • INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Manual de procedimentos do licenciamento ambiental federal. Brasília: Ibama, 2002. • PHILIPPI JR., Arlindo; BRUNA, Gilda Collet; ROMÉRO, Marcelo de Andrade. Curso de gestão ambiental. Barueri, SP: Manole, 2004. 1045p. (Coleção Ambiental). ISBN 8520420559. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: Departamento de Sociologia. Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2011. (p. 115-124; p. 250-260; p. 275- • BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução nº 1, de 23.01.1986. • BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução nº 237, de 19.12.1997. • FARIAS, Talden. Licenciamento ambiental: aspectos teóricos e práticos. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2010. 222 p. ISBN 9788577004638. • GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Org.). Impactos ambientais 		

Bacharelado em Engenharia Civil

urbanos no Brasil. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2006. 416 p. ISBN 8528608026.

- TRENNEPOHL, Curt; TRENNEPOHL, Terence. **Licenciamento ambiental.** 4ed. rev. e atual. Niterói, RJ: Impetus, 2011. 370p. ISBN 9788576265245.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Sistema de Gestão Ambiental e Série ISO 14000		Código: 10179
Carga Horária Total: 45h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 30h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 44,40%
Ementa: Visão histórica da gestão ambiental no mundo e no Brasil; Sistemas de gestão ambiental; Normas de gestão; Série ISO 14.000; Programas ambientais setoriais; Gestão ambiental como estratégia de negócio; Integração dos sistemas de gestão; Certificação socioambiental de produtos.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • SEIFFERT, M. E. B. ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009. • PHILIPPI JR., A.; BRUNA, G. C.; ROMÉRO, M. A. Curso de gestão ambiental. Barueri, SP: Manole, 2004. • PHILIPPI JR, A. Saneamento, Saúde e Ambiente. São Paulo: Ed. Manole, 2005. 		
Bibliografia Complementar <ul style="list-style-type: none"> • ALMEIDA, J. R. Normalização, Certificação e Auditoria Ambiental. Editora Thex, 2008. 600p. • ASSUMPÇÃO, L. F. J. Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2015. Curitiba: Juruá Editora, 2018. • DONAIRE, D.. Gerenciamento ambiental. São Paulo: Atlas, 1995. • MONTIBELLER, F. G. Empresas, Desenvolvimento e Ambiente - Diagnóstico e Diretrizes de Sustentabilidade. São Paulo: Editora Manole. São Paulo. • AQUINO, A. R. Análise de Sistema de Gestão Ambiental. São Paulo: THEX Editora, 2008. 		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Fenômenos de Transporte II		Código: 10430
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 60h	<i>Carga Horária Prática:</i> 0h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
Ementa: Introdução à transferência de calor. Modos básicos de transferência de calor: Transferência de calor por condução, Transferência de calor por convecção e Radiação Térmica. Lei de Fourier e a condutividade térmica. Condução de calor unidimensional em regime permanente. Condução de calor com contorno convectivo: aletas e pinos. Introdução		

Bacharelado em Engenharia Civil

à Convecção de calor: Convecção natural e Convecção forçada em dutos e Trocadores de Calor. Radiação: Processos e Propriedades.

Bibliografia Básica

- INCROPERA, F. P.; LAVINE, A. S.; DEWITT, D. P. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2014. xvi, 672 p.
- BIRD, R. B.; STEWART, W. E.; LIGHTFOOT, E. N. **Fenômenos de transporte**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2004. 838 p.
- ROMA, W. N. L. **Fenômenos de transporte para engenharia**. 2. ed. São Carlos, SP: RiMa, 2006. 276 p.

Bibliografia Complementar

- ÇENGEL, Y. A.; GHAJAR, A. J. **Transferência de calor e massa: uma abordagem prática**. 4. ed. São Paulo, SP: AMGH, 2012. xxii, 902 p.
- KREITH, F.; BOHN, M. S, **Princípios da Transmissão de Calor**. São Paulo: Editora Thomson, 2003.
- BRAGA FILHO, W., **Transmissão de Calor**. São Paulo: Editora Thomson, 2004.
- BEJAN, A. **Transferência de calor**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.
- HOLMAN, J. P. **Transferência de calor**. São Paulo: McGraw - Hill, 1983.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Construções e Instalações Rurais		Código: 10610
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 45h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Tópicos especiais sobre materiais de construção utilizados nas instalações rurais. Tópicos especiais sobre projetos arquitetônicos para instalações rurais. Tópicos especiais sobre técnicas de construção das instalações rurais. Tipos de instalações rurais. Interpretar o desenho arquitetônico, escolher os materiais, locar as obras e determinar as técnicas construtivas das instalações zootécnicas.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • BAETA, F. C.; SOUZA, F. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. Viçosa: UFV, 1997. 246P. • PEREIRA, M. F. Construções rurais. 4a ed. São Paulo: Roca, 1986. 330p. • FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2004. 129p. 		

Bibliografia Complementar

- BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. **Ambiência em edificações rurais: conforto ambiental**. Viçosa: UFV- Universidade Federal de Viçosa, 1997. 246 p.
- ROCHA, José Luiz Vasconcellos da; ROCHA, Luiz Antônio Romano; ROCHA, Luiz Alberto Romano. **Guia do técnico agropecuário: construções e instalações rurais**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982. 158 p.
- CARNEIRO, O. **Construções rurais**. São Paulo, 8. ed., Nobel, 1979. 719p. FABICHAK, I. **Pequenas construções rurais**. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2004. 129p.
- PEREIRA, Milton Fischer. **Construções rurais**. São Paulo, SP: Nobel, c1976. 330 p. ISBN 8521300816.
- PY, Carlos Florencio Rodrigues. **Instalações rurais com arame**. Guaíba, RS: Livraria e Editora Agropecuária, 1993. 77p.
- **TECNOLOGIAS e materiais alternativos de construção**. Campinas, SP: CLE/UNICAMP, 2003. 331 p.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: <i>Hidráulica, Irrigação e Drenagem</i>		Código: 10611
Carga Horária Total: 75h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 60h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
<p>Ementa: <i>Hidráulica: sistemas de unidades, propriedades dos fluidos, hidrostática, pressões e empuxos, hidrodinâmica, escoamento em tubulações, condutos forçados, acessórios de tubulações, estações elevatórias, bombas hidráulicas, linhas de recalque, transiente hidráulico, condutos equivalentes, problemas dos reservatórios, condutos livres (canais), hidrometria, orifícios, bocais, vertedores. Irrigação e Drenagem: relações solo-água-planta-atmosfera: água no solo. Infiltração de água no solo. Métodos de irrigação: superfície, aspersão e localizada. Manejo da irrigação. Introdução de drenagem para fins agrícolas.</i></p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • AZEVEDO NETTO, J. M. de. Manual de hidráulica. 8. ed. São Paulo, SP: Blucher, c1998. 669 p. ISBN : 9788521201776. • BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de irrigação. 8º ed., Viçosa-MG: UFV, 2008, 625p. CREDER, H. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006. xv, 423 p.: il. + 1 folheto 16p. dobradas. ISBN: 9788521614896. • MACINTYRE, Archibald Joseph. Manual de instalações hidráulicas e sanitárias. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1990. 324 p. ISBN 9788521611134. GARCEZ, L. N. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. São Paulo, SP: Blücher, 1976. xv, 356p.: il. ISBN: 9788521201854. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • OLIVEIRA, Rubens Alves de. Aplicação de fertilizantes e defensivos via irrigação. Viçosa, MG: CPT, 2010. 328 p. (Água na Agricultura). ISBN 9788576013792. 		

Bacharelado em Engenharia Civil

- ROCHA, Elder Manoel de Moura; DRUMOND, Marcos Antônio. **EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA**. Fruticultura irrigada: o produtor pergunta, a EMBRAPA responde. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. 274 p. (500 Perguntas, 500 respostas). ISBN 9788573835106.
- SANTOS, S. L. dos. Bombas & Instalações Hidráulicas. São Paulo, SP: LTC, 2007. 144p. ISBN: 9788598257563. GOMES, H. P. **Sistemas de Bombeamento**: eficiência energética. João Pessoa, PB: Editora Universitária da UFPB, 2009. 460 p. ISBN: 9788577453900.
- BOTELHO, Manoel Henrique Campos; RIBEIRO JR., Geraldo de Andrade. **Instalações hidráulica prediais**: usando tubos de PVC e PPR. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2012. 350 p. ISBN: 9788521205517.
- SALGADO, Júlio Cesar Pereira. **Instalações hidráulica residencial**: a prática do dia a dia. São Paulo: Érica, 2010. 176 p. ISBN: 9788536502830.
- MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações hidráulicas**: prediais e industriais. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 739 p. ISBN: 9788521610441.
- MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação**: Princípios e métodos. 3ª ed., 3ª reimpressão, Viçosa-MG: UFV, 2013, 355p.
- REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: Processos e aplicações. BARUERI-SP: MANOLE, 2004, 478P.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Paisagismo, Parques e Jardins		Código: 10522
Carga Horária Total: 30h		
<i>Carga Horária Teórica: 15h</i>	<i>Carga Horária Prática: 15h</i>	<i>Carga Horária à Distância: 16,70%</i>
<i>Ementa:</i> Conceito de paisagismo. Vegetação na paisagem. Caracterização e identificação de plantas ornamentais. Propagação e fisiologia de plantas ornamentais. Fatores que influenciam no planejamento de parques e jardins. Principais tratos culturais e fitossanitários. Planejamento, implantação e manutenção de parques e jardins. Tratamento paisagístico de rodovias. Paisagismo, Projetos Paisagísticos.		
<i>Bibliografia Básica</i> <ul style="list-style-type: none"> • FERREIRA, Danielle Gomes da S.; FERREIRA, Rozimar Gomes da S. Reposição florestal: como conservar recursos naturais com rentabilidade. Viçosa, MG: CPT, 2008. 272 p. (Série Produtos florestais). ISBN 9788576012566. • PINTO, Antônio Carlos Mattos. Parques e jardins 3. ed. Brasília, DF: Senar, 1984. (Coleção Básica Rural. 4). • PAIVA, Haroldo Nogueira de; GONÇALVES, Wantuelfer. Silvicultura urbana: implantação e manejo. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2012. 219 p. 4v. il. (Arborização urbana; Jardinagem e paisagismo). ISBN 9788562032622 (broch). 		

Bibliografia Complementar

- BYRD, A. G. Exotic Plant Manual. Fourth Edition, 1976. CIVITA, V. **Plantas e Flores**. Abril cultural, São Paulo, 1971.
- COUTINHO, M. **Como Fazer e Cuidar do seu Jardim**. Rio de Janeiro: Tecnoprint Gráfica, S.A., 1960.
- PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Silvicultura urbana: implantação e manejo**. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2012. 219 p. 4v. il. (Arborização urbana; Jardinagem e paisagismo). ISBN 9788562032622 (broch).
- XAVIER, A. **Silvicultura clonal: princípios e técnicas**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009. 272 p. ISBN 9788572693493.
- ABBUD, B. **Criando Paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. São Paulo. Editora Senac. São Paulo. 3ª Edição 2006. 207p.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Automação, Simulação e Controle		Código: 10425
Carga Horária Total: 75h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Sensores, transdutores e atuadores; Transformada de Laplace; Sistemas de controle em malha aberta e malha fechada; Modelagem matemática e simulação de sistemas dinâmicos; Análise da resposta transitória e de regime permanente; Função de transferência; Diagrama de blocos e de fluxo de sinais; Controle PID; Controlador lógico programável; Programação Ladder.		
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • GEROMEL, J. C.; KOROGUI, R. H. Controle linear de sistemas dinâmicos: teoria, ensaios práticos e exercícios. Editora: Blucher, 2019. Disponível na biblioteca Pearson. • GARCIA, C. Controle de processos industriais. Editora: Blucher, 2019. Disponível na biblioteca Pearson. • OGATA, K. Engenharia de controle moderno. Rio de Janeiro, RJ: Always Learning, 2016. 		
Bibliografia Complementar <ul style="list-style-type: none"> • BOLTON, W. Instrumentação e controle. São Paulo, SP: Hemus, 1990. 1 exemplar na biblioteca. • GROOVER, M. P. Automação industrial e sistemas de manufatura. Editora: Pearson, 2010. Disponível na biblioteca Pearson. • ALVES, J. L. L. Instrumentação, controle e automação de processos. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2005. 1 exemplar na biblioteca. • HEMERLY, E. M. Controle por computador de sistemas dinâmicos. Editora: Blucher, 2000. Disponível na biblioteca Pearson. • PINHEIRO, C. A. M.; MACHADO, J. N.; FERREIRA, L. H. de C. Sistemas de controles digitais 		

e processamento de sinais. Editora: Interciência, 2017. Disponível na biblioteca Pearson.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Inteligência Artificial		Código: 10553
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica: 30h</i>	<i>Carga Horária Prática: 30h</i>	<i>Carga Horária à Distância: 37,50%</i>
<p>Ementa: Aspectos gerais da Inteligência Artificial. Teoria de problemas. Métodos de busca. Agentes Inteligentes. Sistemas especialistas. Lógica Nebulosa. Algoritmos Genéticos. Aprendizado de máquina.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • FACELI, K. Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina. 2. ed. Rio de Janeiro - RJ: Grupo Gen - LTC, 2011. v. 1. Disponível na biblioteca Pearson, ISBN 9788521618805, url=https://books.google.com.br/books?id=4DwelAEACAAJ. • LUGER, G. F. Inteligência artificial. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. v. 1. 3 exemplares na biblioteca, ISBN 9788581435503. • COPPIN, B. Inteligência artificial. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. v. 1. 3 exemplares na biblioteca, ISBN 9788521617297. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • CARVALHO, L. A. V. d. Datamining: a mineração de dados no marketing, medicina, economia, engenharia e administração. 2. ed. São Paulo, SP: Érika, 2001. v. 1. 1 exemplar na biblioteca, ISBN 857194766X. • RUSSELL STUART J.; NORVIG, P. Inteligência artificial. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2013. v. 1. 3 exemplares na biblioteca, ISBN 9788535237016. • RUSSELL STUART J.; NORVIG, P. Inteligência artificial. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. v. 1. 3 exemplares na biblioteca, ISBN 8535211772. • VALDATI, A. de B. Inteligência artificial - IA. 1. ed. São Paulo, SP: Contentus, 2020. v. 1. Disponível na biblioteca Pearson, ISBN 9786559351060. • MEDEIROS, L. F. de. Inteligência artificial aplicada: Uma abordagem introdutória. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: InterSaberes, 2018. v. 1. Disponível na biblioteca Pearson, ISBN 978-8559728002. 		

Bacharelado em Engenharia Civil

Nome da disciplina: <i>Gestão Financeira e Orçamentária</i>		Código: 10157
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 60h	<i>Carga Horária Prática:</i> 0h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 37,50%
<p>Ementa: <i>Objetivos e ambiente da administração financeira. Funções do administrador financeiro. Administração do capital de giro: risco x retorno, tesouraria, capital de giro próprio, necessidade líquida de capital de giro, financiamentos a longo prazo e a curto prazo, administração das contas a receber, contas a pagar. Alavancagem financeira, operacional e total. Principais técnicas de análise de investimentos: valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR), taxa interna de retorno modificada (TIRM) e método payback. Orçamento empresarial: conceitos e prática da administração orçamentária.</i></p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andrich, Emir Guimarães. Finanças Corporativas: Análise de Demonstrações Contábeis e de Investimento. Curitiba: InterSaberes, 2014. • Francisco Filho, Valter Pereira. Finanças. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. • Gitman, Lawrence Jeffrey. Administração Financeira: Uma Abordagem Gerencial. São Paulo: Addison Wesley, 2003. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Megliorini, Evandir; Vallim, Marco Aurélio. Administração Financeira. São Paulo: Editora Pearson, 2018 • Stadler, Adriano; Arantes, Elaine Cristina; Rodermeil, Pedro Monir. Marketing e Finanças. Curitiba: InterSaberes, 2013. • Chowdhury, Subir. Administração no Século XXI: o estilo de gerenciar hoje e no futuro. São Paulo: Editora Pearson, 2003 • Caproni, Paula J. Treinamento gerencial: como dar um salto significativo em sua carreira profissional. São Paulo: Makron Books, 2002. • Bierman, H. Scott. Teoria dos jogos 2. ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: <i>Administração de Materiais e Patrimônio</i>		Código: 10152
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 60h	<i>Carga Horária Prática:</i> 0h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
<p>Ementa: <i>Evolução do Controle de Estoques e Patrimônio. Reflexão sobre o papel do administrador de estoques. Caracterização sobre: Políticas de Estoques. Planejamento de Estoques. Inventário de estoques. Centro de Distribuições. Controle de Patrimônio e Inventário de Patrimônio.</i></p>		

Bibliografia Básica

- ALVES, D. **Processo de Movimentação de Mercadorias**. São Paulo: Editora Blucher, 2021
- LÉLIS, E.C. **Administração de Materiais**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.
- TAYLOR, D.A, **Logística na Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

Bibliografia Complementar

- CHING, HONG YUH. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**. São Paulo: Atlas, 2009.
- DIAS, MARCO AURÉLIO P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 2010.
- GONÇALVES, PAULO SÉRGIO. **Administração de materiais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- BALLOU, Ronald. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, Petrônio Garcia.; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. 3. ed. São Paulo, Saraiva, 2009.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Administração da Produção		Código: 10155
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
Ementa: Introdução à Administração da Produção e Operações. Planejamento da Capacidade. Localização de Instalações. Projeto do Produto e do Processo. Arranjo Físico de Instalações. Previsão da Demanda. Planejamento Agregado. Programação e Controle da Produção. Controle de Estoques: O Lote Econômico. Filosofia de Controle Just in Time. O Sistema MRP.		
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • CORREA, H. L.; CORREA, C. A. Administração de produção e operações. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017. p. 632. ISBN: 9788597012385 • MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. 2. ed. rev. e ampl. - São Paulo: Cengage Learning, 2009. p.640. ISBN 9788522105878 • SLACK, N.; JONES, A. B.; JOHNSTON, R. Administração da produção. 8 ed. São Paulo. Atlas 2018. p.864. ISBN: 9788597014075. 		
Bibliografia Complementar		
<ul style="list-style-type: none"> • ALCARDE, André Ricardo. Cachaça: Ciência, Tecnologia e Arte. 2. ed. São Paulo, SP. Blucher, 2017. 97p. ISBN: 9788521208457 • CAMPOS, Vicente Falconi,. TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês). 9. ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2014. 286 p. ISBN 9788598254685. • DIAS, Marco Aurélio P. Administração de materiais: uma abordagem logística. São Paulo, SP: Atlas, 2009. 399 p. ISBN 9788522409952. 		

Bacharelado em Engenharia Civil

- PALADINI, Edson P. **Gestão da qualidade:** teoria e prática. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2019. 272 p. ISBN: 9788597021578
- SANTOS, Adriana de Paula Lacerda. **Planejamento, programação e controle da produção.** Editora Intersaberes, 2015 180 p. (Administração da produção). ISBN 9788544302811.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Logística		Código: 10147
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 60h	<i>Carga Horária Prática:</i> 0h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
<p>Ementa: Logística Integrada: logística, integração das operações logísticas, Conceitos básicos de Gestão e Logística. A importância do gerenciamento em logística. A evolução da Logística. Considerações sobre as principais áreas da logística: Gestão da Armazenagem, Gestão de Estoques, Gestão de Transportes, Gestão de Compras, Distribuição e Marketing, Tecnologia da Informação e Logística Reversa.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • HONG, Yuh Ching. Gestão de estoques na cadeia de logística integrada supply chain. 3. ed., 4. reimp. São Paulo, SP: Atlas, 2009 • LOGÍSTICA e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. São Paulo, SP: Atlas, 2003. 483 p. (Coleção Coppead de Administração) • ACCIOLLY, Felipe; AYRES, Antonio de Pádua Salmeron; SUCUPIRA, Cesar. Gestão de estoques. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2008. 158 p. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • CHRISTOPHER, Martin. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011 • DORNIER, P.P.; ERNST, R.; FENDER, M.; KOUVELIS, P. Logística e operações globais: texto e casos. São Paulo: Atlas, 2010. • SANTINI JUNIOR, Nelson; ALMEIDA, Sérgio Roberto Porto de. Princípios e ferramentas da estratégia empresarial. São Paulo, SP: Atlas, 2011. xii, 135 p • FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. Logística empresarial: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000. • CSCMP – Council of Supply Chain Management Professionals. Supply Chain and logistics terms and glossary. 2005. • VILELA, L. De O.; PENNISI, R.; ARANTES, T.; RODRIGUES, W.F. Transporte Urbano de Cargas: reflexões à luz da geografia dos transportes. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). 2003. 		

Período: Optativa

Bacharelado em Engenharia Civil

Nome da disciplina: Planejamento Estratégico		Código: 10160
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 16,70%
<p>Ementa: Fundamentos da Gestão Estratégica. Instrumentos da Gestão Estratégica. Processo Estratégico: diagnóstico estratégico; formulação de estratégias; implementação do processo; desempenho organizacional. A formulação da estratégia competitiva. Objetivos estratégicos. O balanced scorecard (BSC). Processo de formação e implementação de estratégias organizacionais.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • COSTA, Eliezer Arantes da. Gestão estratégica: da empresa que temos para a empresa que queremos. 2ª ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2007. 424 p. ISBN 9788502061887. • OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas. 29. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 335 p. ISBN 9788522463305. • KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. Balanced scorecard: mapas estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. xxiv, 471 p. ISBN 9788535212686. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • BESANKO, David A. A economia da estratégia. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. • DINIZ, José Luiz Moreno. Estratégias de Gestão e Organização empresarial. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (Biblioteca Virtual - https://www.bvirtual.com.br/NossoAcervo/Publicacao/22094). • MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce W.; LAMPEL, Joseph. Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre, RS: Bookman, 2000. • NOGUEIRA, Cleber Suckow. Planejamento Estratégico. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (Biblioteca Virtual - https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22110). • REZENDE, Denis Alcides. Planejamento estratégico público ou privado com inteligência organizacional: guia para projetos em organizações de governo ou de negócios. Curitiba: InterSaberes, 2018. (Biblioteca Virtual - https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158383). 		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Empreendedorismo		Código: 10161
Carga Horária Total: 60h		
Carga Horária Teórica: 60h	Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária à Distância: 37,50%
<p>Ementa: Empreendedorismo no Brasil e no mundo: a nova realidade dos negócios. O processo empreendedor e o ciclo de vida das organizações. Reconhecimento de oportunidades: dos negócios tradicionais aos de base tecnológica. O processo de inovação.</p>		

O Plano de negócios. As incubadoras de empresa e o apoio ao desenvolvimento de novos produtos. Alternativas para captação de recursos para novos empreendimentos. Parcerias e alianças estratégicas. Administrando um negócio em crescimento. Empreendedorismo digital. Intraempreendedorismo.

Bibliografia Básica

- MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Administração para empreendedores**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson always learning, 2011. 240 p. ISBN 9788576058762.
- OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business model generation: inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2011. 278 p. ISBN 9788576085508.
- DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor/ a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza**. Rio de Janeiro, RJ: Cultura Editores Associados, c1999. 275 p. ISBN 8529300483.

Bibliografia Complementar

- BEZERRA, Bruno. **Caminhos do desenvolvimento: uma história de sucesso e empreendedorismo em Santa Cruz do Capibaribe**. São Paulo, SP: Edições Inteligentes, 2004. 154 p. ISBN 857615059x.
- HISRICH, Robert D.; PETTERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A.; SOUSA, Teresa Cristina Felix. **Empreendedorismo**. 7. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009. 664 p. ISBN 9788577803460.
- **O PROGRAMA empreendedor rural**. Curitiba: SEBRAE, 2010. 2010 p.
- DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. São Paulo, SP: Cultura, 1999. 312 p. ISBN 8529300459.
- SOUZA, César. **Você é do tamanho dos seus sonhos: um passo-a-passo para fazer acontecer e ter sucesso no trabalho e na vida pessoal**. Rio de Janeiro, RJ: Agir, 2009. 207p. ISBN 9788522010134.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: <i>Gestão da Qualidade</i>		Código: 10172
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 60h	<i>Carga Horária Prática:</i> 0h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
Ementa: <i>Princípios gerais do controle de qualidade. Padrões de qualidades. Organização do sistema de controle de qualidade na indústria e agroindústria. O sistema 5S, Boas Práticas de Fabricação Agroindustrial. Técnicas de consultoria e auditoria. Ferramentas aplicadas na Gestão da Qualidade e Controle de Qualidade – Sistemas ISO's. Gerência da Qualidade Total. Controle Estatístico de Qualidade.</i>		
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • CAMPOS, Vicente Falconi,. TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês). 9. ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2014. 286 p. ISBN 9788598254685. 		

Bacharelado em Engenharia Civil

- WERKEMA, Maria Cristina Catarino. **Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1995. 384 p. ((Ferramentas da qualidade)). ISBN 858544715X.
- PALADINI, Edson P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2019. 272 p. ISBN: 9788597021578

Bibliografia Complementar

- CHAVES, José Benício Paes. **Cachaça: produção artesanal de qualidade**. Viçosa, MG: CPT, 2007. 350 p. (Agroindústria). ISBN 8588764377.
- COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. **Controle Estatístico de Qualidade**. 2.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009. 336p. ISBN: 9786559773367
- JURAN, J. M. **A qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços**. São Paulo, SP: Pioneira, 1992. 551 p. (Coleção Novos Ubrais).
- MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações**. 2. ed. rev. e ampl. - São Paulo: Cengage Learning, 2009. p.640. ISBN 9788522105878
- SENAC. **Qualidade em prestação de serviços**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2001. 111 p. ISBN 8574580708.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: <i>Elaboração e Administração de Projetos</i>		Código: 10144
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 60h	<i>Carga Horária Prática:</i> 0h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
Ementa: <i>Reflexão sobre a importância e os benefícios do planejamento para projetos de empresa. Análise de mercado. Definição dos métodos de planejamento. Elaboração de Projetos e suas condições de risco. Detalhamento das fontes de Financiamentos. Confecção de orçamentos. Fundamentação do acompanhamento e controle de um projeto. Revisão e avaliação de um projeto empresarial.</i>		
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JUNIOR, Roque. Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2015. xi, 482 p. ISBN 9788522498888. • LÜCK, Heloísa. Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento e gestão. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 142 p. ISBN 9788532628596. • MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração de projetos: como transformar ideias em resultados. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 396 p. ISBN 9788522460960. 		
Bibliografia Complementar		
<ul style="list-style-type: none"> • CAMPOS, Luiz Fernando Rodrigues. Gestão de projetos. Curitiba, PR: IFPR, 2012. 109 p. • FONSECA, José Wladimir Freitas da. Elaboração e análise de projetos: a viabilidade 		

Bacharelado em Engenharia Civil

econômico-financeira. São Paulo, SP: Atlas, 2012. 209 p. ISBN 9788522467518.

- KERZNER, Harold. **Gestão de projetos:** as melhores práticas. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. 824 p. ISBN 9788536306186.
- LIMA, Guilherme Pereira. **Gestão de projetos:** como estruturar logicamente as ações futuras. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009. 124 p. (Gestão estratégica). ISBN 9788521616689.
- MENEZES, Luís César de Moura. **Gestão de projetos.** 3.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009. xvi, 242 p. ISBN 9788522440405.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: <i>Tecnologias e Inovação na Gestão</i>		Código: 10170
Carga Horária Total: 60h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 60h	<i>Carga Horária Prática:</i> 0h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 37,50%
<p>Ementa: <i>Inovação e Tecnologia. Fontes de Inovação na Empresa e Formas de Acesso à Inovação. Estrutura Organizacional de Empresas Inovadoras. Aspectos Legais da Inovação e Apropriação de seus Resultados. Inovação Tecnológica e Estratégia Competitiva. Gestão da Inovação Tecnológica: Ações Estruturantes.</i></p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • DRUCKER, Peter Ferdinand. Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios. São Paulo, SP: Pioneira, 1987. 378 p. ISBN 8522100853. • PORTER, Michael E. Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 2004. xxx, 409 p. ISBN 9788535215267 (broch). • ROCHA, Lygia Carvalho. Criatividade e inovação: como adaptar-se às mudanças. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xiv, 134 p. (Gestão estratégica) ISBN 9788521616665 (broch). 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • PREDEBON, José; ZOGBI, Edson. Inovação no varejo que faz o lojista criativo. São Paulo, SP: Atlas, 2005. 139 p. ISBN 8522440484. • ARRUDA, Mauro; VERMULM, Roberto; HOLLANDA, Sandra. Inovação tecnológica no Brasil: a indústria em busca da competitividade global. São Paulo, SP: Anpei, 2006. ISBN 8560364005 • ENGLER, Joaquim José de Camargo; FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Novos caminhos em pesquisa empresarial: jornalismo científico. São Paulo, SP: FAPESP, 2004. 350 p. ((Resultados do programa inovação tecnológica em pequenas empresas)). ISBN 8586956171. • INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. Observatório de tecnologia e inovação: a experiência paulista no período 2002-2005. São Paulo, SP: IPT, 2006. ISBN 8509001669. • OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. Business model generation: inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2011. 278 p. ISBN 9788576085508. 		

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Educação, Cultura e Relações Étnico-Raciais		Código: 10182
Carga Horária Total: 45h		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 15h	Carga Horária à Distância: 16,70%
<p>Ementa: Educação para as relações étnico-raciais. Currículo e política curriculares para as relações étnico-raciais. Cultura e multiculturalismo no Brasil. Cultura e hibridismo culturais. Conceitos de etnia, raça, racialização, identidade, diversidade, diferença. Políticas afirmativas específicas para a educação e para populações étnicas e raciais.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • BOBBIO, Norberto et al. Dicionário de política. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1992. • BOSI, Alfredo. Dialética da colonização. 3ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. • BRASIL, Plano Nacional das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Brasília: SECAD; SEPPIR, jun. 2009. 		
<p>Bibliografia Complementar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. PETRONILHA BEATRIZ GONÇALVES E SILVA – Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. Prof. Dr. KabengeleMunanga (USP). • BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História Afro-Brasileira e Africana. Brasília: SECAD/ME, 2004. • CASHMORE, Ellis. Dicionário de relações étnicas e raciais. São Paulo: Selo Negro, 2000. • COSTA, Sergio. A Construção sociológica da Raça no Brasil. Estudos Afro-Asiáticos, vol.24 nº. 1, Rio de Janeiro 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.100003. • DA MATA, Roberto. A fábula as três raças ou o problema do racismo à brasileira. Geledés Instituto da mulher negra, 2009. Disponível em: http://www.geledes.org.br/areas-de-atuacao/questao-racial/afrobrasileiros-e-suas-lutas/2977-a-fabula-das-tres-racas-ou-o-problema-do-racismo-a-brasileira-roberto-da-matta. • GOMES, Nilma Lino. Alguns Termos e Conceitos Presentes no debate sobre relações raciais no Brasil: Uma Breve Discussão. In: Educação Anti-racista: Caminhos Abertos pela Lei Federal 10.639/2003. Coleção Educação para Todos, Secretaria de educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Brasília: Ministério da educação, SECAD, 2005. • _____. Diversidade étnico-racial e educação no contexto brasileiro: algumas reflexões. In: N. L. Gomes (Org.). Um olhar além das fronteiras: educação e relações raciais. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. • _____. Movimento negro, saberes e tensão regulação-emancipação do corpo e da corporeidade negra. In: Contemporânea, nº02, p. 37-60, Jul/dez, 2011. Disponível em: www.contemporanea.ufscar.br/index.php/contemporanea/article. 		

- GOMES, Joaquim B. Barbosa. **Ação afirmativa & princípio constitucional da igualdade**. Rio de Janeiro/São Paulo: Renovar, 2001.
- GOMES, Nilma Lino. **Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre relações raciais no Brasil**: uma breve discussão. Educação antirracista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03. Brasília: MEC/SECAD, 2005. p. 39-62.
- GUIMARÃES, Antônio Sérgio Alfredo. **Racismo e antirracismo no Brasil**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- HALL, Stuart. **Identidade Cultural na pós-modernidade**. São Paulo: DP&A, 2002.
- _____. **Da Diáspora**: Identidades e Mediações Culturais. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2003.
- _____. **A questão da identidade cultural**. Textos Didáticos. São Paulo: IFHC/UNICAMP, 1998.
- HOBSAWN, Eric e RANGER, Terence. (org.). **A invenção das Tradições**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- _____. **A Era dos Impérios**. 13ª Ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2009.
- HOLLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1992.
- IANNI, O. **Raças e Classes Sociais no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 2004.
- _____. **A Ideia de Brasil Moderno**. São Paulo: editora brasiliense, 1992.
- JACCOUD, Luciana. **Racismo e República**: o debate sobre o branqueamento e a Discriminação Racial no Brasil. In: THEODORO, Mário (org). **As Políticas Públicas e a Desigualdade Racial no Brasil 120 anos após a Escravidão**. Brasília: IPEA, 2008.
- MUNANGA, Kabengele. **Rediscutindo a Mestiçagem no Brasil**. 2ª edição, São Paulo: Autêntica, 2004.
- NASCIMENTO, Abdias do. **O Genocídio do Negro Brasileiro**: Processo de um Racismo Mascarado. São Paulo: Paz e Terra, 1978.
- NASCIMENTO, Elisa L.(Org). **Afrocentricidade**. Sankofa, nº 4. São Paulo: Selo Negro, 2009.
- NOÉ, Alberto. **A educação e as desigualdades sociais no Brasil**: um enfoque por raça e gênero. Disponível em: www.antroposmoderno.com, 2005.
- OLIVEIRA, I. M. **Preconceito e Autoconceito**: Identidade e Interação na Sala de Aula. Campinas: Papirus, 1994.
- OLIVEIRA, Luiz Fernando de. **História da África e dos africanos na escola**. Rio de Janeiro: Império Novo Milênio, 2012.
- OLIVEIRA, Fátima. **Ser negro no Brasil**: Alcances e limites. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>. 2004.
- OLIVEIRA, Yolanda de. **Raça, Currículo e Práxis Pedagógica**. In: Cadernos Penesb – População negra e Educação. Niterói: Ed. EDUFF, nº 07, novembro de 2006.
- PEDROSA, Paulo Sergio R. **Eugenia**: o pesadelo genético do século XX. Monfort, Associação Cultural, 1999. Disponível em: <http://www.montfort.org.br/old/index.php>.
- ROCHA, Everardo. **O que é etnocentrismo**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1984.
- SANTOMÉ, Jurjo Torres. **As culturas Negadas e Silenciadas no Currículo**. In: SILVA, T. Tadeu da. (org.). **Alienígenas na Sala de Aula**. Petropolis: Vozes, 1995.

Bacharelado em Engenharia Civil

- SOUZA, N. S. **Tornar-se negro ou as vicissitudes da identidade do negro brasileiro em ascensão social**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1983.
- SCHWARCZ, Lilia Moritz. **Racismo no Brasil**. São Paulo: Publifolha, 2001.
- _____. **O Espetáculo das raças: Cientistas, Instituições e Questão Racial no Brasil**. 9ª Ed., São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

Período: Optativa		
Nome da disciplina: Libras e Inclusão Escolar		Código: 10183
Carga Horária Total: 45h		
<i>Carga Horária Teórica:</i> 30h	<i>Carga Horária Prática:</i> 15h	<i>Carga Horária à Distância:</i> 16,70%
<p>Ementa: Marcos históricos da educação dos surdos e sua influência para o processo de ensino-aprendizagem e para a constituição das subjetividades do sujeito surdo. Formação para a compreensão junto à comunidade surda. Língua Brasileira de Sinais - Libras: perspectiva histórica, social, cultural, educacional e linguística. Desafios, perspectivas e contradições da Libras na contemporaneidade. Bilinguismo.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRASIL. Constituição da república federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 25 ago. 2022. • _____. Lei 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm>. Acesso em 25 ago. 2022. • _____. Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 25 ago. 2022. 		

Bibliografia Complementar

- CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURÍCIO, A. C. **Dicionário Ilustrado Trilíngue da Língua Brasileira de Sinais (Libras)**. 3ª ed. Volumes 1 e 2. São Paulo: Edusp, 2013.
- GESSER, Audrei. **Libras?: Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo, SP: Parábola, 2009. 87 p. ISBN:9788579340017.
- LACERDA, C.B.F. de; SANTOS, L.F.S. dos; CAETANO, J. F. **Tenho um aluno surdo, e agora?** Introdução à Libras e educação de surdos. São Carlos: EDUFSCar, 2013.
- QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. **Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos**. ArtMed: Porto Alegre, 2004.
- SKLIAR, Carlos (Org.). **Atualidade da educação bilíngüe para surdos = Actualidad de la educación bilingüe para surdos: interfaces entre pedagogia e linguística**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2016. 208 p. ISBN 9788587063274 (v.2).
- SOARES, Maria Aparecida Leite. **A educação do surdo no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 1999. 128 p. (Educação contemporânea). ISBN 8585701749.
- STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: UFSC, 2008.

ANEXO II – Tabela de Horas de Atividades Complementares

ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA	LIMITE MÁXIMO (h)
1. Pesquisa	1.1 Participação em programas de Iniciação Científica e de Iniciação Tecnológica (bolsista ou voluntário)	20h/semestre	25
	1.2. Apresentação oral de trabalhos em eventos técnico-científicos.	10h /trabalho	
	1.3 Apresentação de pôster de trabalhos em eventos técnico-científicos.	5h/trabalho	
	1.4 Publicação de artigo completo em anais de eventos técnico-científicos.	3h/trabalho	
	1.5 Publicação de resumos em anais de eventos técnico-científicos.	1h/trabalho	
	1.6 Publicação de trabalhos científicos em periódicos		
	1.6.1 Qualis A1 ou indicadores	20h/trabalho	

Bacharelado em Engenharia Civil

	internacionais compatíveis		
	1.6.2 Qualis A2 ou indicadores internacionais compatíveis	15h/trabalho	
	1.6.3 Qualis B1 e B2 ou indicadores internacionais compatíveis	10h/trabalho	
	1.6.4 Qualis B3 e B4 ou indicadores internacionais compatíveis	8h/trabalho	
	1.6.5 Qualis B5 ou indicadores internacionais compatíveis	5h/trabalho	
	1.6.6 Periódicos sem Qualis	3h/trabalho	
	1.7 Participação em eventos científicos	1h/10h do certificado	
	1.8 Participação em palestras ou workshops	1h/10h do certificado	
	1.9 Participação em intercâmbios	20h/semestre	
	1.10 Participação em minicursos	1h/10h do certificado	
	1.11 Monitoria em laboratórios da área do curso.	20h/semestre	
2. Ensino	2.1 Monitoria em disciplinas do curso ou cursos afins.	20h/semestre	25
	2.2 Participação em projetos de ensino com carga horária mínima de 20 horas semanais	20h/semestre	
3. Práticas profissionalizantes	3.1 Estágio não-obrigatório	1h /20h de estágio	25
	3.2 Membro titular de empresa Júnior na área do curso	15h/semestre	
	3.3 Participação em projetos realizados por empresas juniores.	20h/semestre	
	3.4 Participação em projetos de desenvolvimento tecnológico	20h/semestre	
4. Representação estudantil	4.1 Membro titular do Centro Acadêmico do curso ou do Diretório Central dos Estudantes.	15h/semestre	20
	4.2 Representação estudantil em órgãos colegiados: do IF Goiano, do Curso ou do Departamento.	Titular: 15h/semestre Suplente: 5h/semestre	
5. Aperfeiçoamento	5.1 Cursos na área técnica ou áreas afins	1h/2h do certificado	25