



UNIVERSIDADE CEUMA – UNICEUMA
REITORIA
COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

ENGENHARIA CIVIL

2018

1 Objetivos do Curso

1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do Curso de Engenharia Civil da Universidade CEUMA é formar profissionais de Engenharia Civil com sólida formação técnico-científica e profissional, que possuam as competências e habilidades preconizadas pelos órgãos governamentais, pelo mercado de trabalho e pela sociedade e, adicionalmente participar de forma ativa no desenvolvimento do país, por meio da oferta de educação superior de engenharia de qualidade e acessível.

1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do Curso de Engenharia Civil da Universidade CEUMA são:

- a) Dar capacitação ao egresso do curso para identificar e propor soluções técnicas aos problemas da sociedade, através do domínio e utilização de conhecimentos tecnológicos aplicados na área da Engenharia Civil;
- b) Capacitar o egresso a absorver e desenvolver novas tecnologias, dentro de uma postura de permanente busca da atualização profissional;
- c) Oferecer um currículo que disponibilize ao estudante o tempo necessário para a consolidação dos conteúdos adquiridos, para o desenvolvimento de atividades acadêmicas complementares e para a realização de trabalhos extraclasse individuais e em grupo, visando o incremento de sua autonomia intelectual;
- d) Formar engenheiros civis autônomos, generalistas, mas com capacidade de especialização, autonomia e autoaprendizado;
- e) Dotar o engenheiro dos conhecimentos requeridos para exercício das competências e habilidades previstas para o egresso.

2 Perfil do Egresso

O Curso de Engenharia Civil da UNICEUMA apresenta o seguinte perfil do egresso: Engenheiro com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Deve ser um profissional capacitado a identificar e solucionar problemas na área de engenharia civil, com boa capacidade decisória e crítica, autônomo, capaz de produzir conhecimentos e atuar considerando aspectos econômicos, sociais, ambientais e culturais, além de estar ciente da necessidade de formação contínua e permanente, tendo como atividades próprias do perfil do Engenheiro Civil: conceber, planejar, pesquisar, projetar, executar, gerenciar, coordenar, supervisionar, operar, promover a manutenção, avaliar, vistoriar e periciar os diversos campos de atuação do Engenheiro Civil.

O egresso do curso deverá ter capacitação e aptidão para compreender as questões científicas, técnicas, sociais, humanas e econômicas e de sua atuação, revelando a assimilação de novas informações e apresentando flexibilidade intelectual e adaptabilidade contextualizada no trato de situações diversas nos vários segmentos do campo de atuação. Será um profissional formado para solucionar problemas em conformidade com o bem-estar, segurança, funcionalidade e economia para a sociedade.

O Engenheiro Civil egresso da UNICEUMA pode atuar em inúmeras áreas profissionais, destacando-se: Administração; Docência; Construção Civil; Engenharia de Qualidade; Engenharia de Segurança; Engenharia Ambiental, Gestão de Projetos, Recursos Hídricos, Saneamento básico e abastecimento de água, Projetos e Execução de Estradas, Consultorias, entre outros.

3 Competências e Habilidades

O Currículo do Curso de Engenharia Civil da UNICEUMA garante condições a seus egressos de adquirirem competências e habilidades para:

- Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à Engenharia;
- Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- Conceber, projetar, executar e analisar sistemas, produtos e processos;

- Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;

- Identificar, formular e resolver problemas de Engenharia;
- Desenvolver e/ou utilizar novos materiais, ferramentas e técnicas;
- Supervisionar, operar e promover a manutenção de sistemas;
- Avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
- Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- Atuar em equipes multidisciplinares;
- Compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
- Avaliar o impacto das atividades da Engenharia no contexto social e ambiental;

- Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- Assumir a postura de permanente busca de atualização profissional;
- Interpretação de textos técnicos-científicos;
- Atuar com espírito empreendedor;
- Gerenciar empreendimentos e serviços.

O Engenheiro Civil egresso da UNICEUMA estará equipado com habilidades e competências requeridas e necessárias para o pleno desenvolvimento de atividades relacionadas à sua profissão, atendendo desta forma às demandas nacionais e internacionais de profissionais com conhecimentos na área.

Assim, as diretrizes constituintes que balizam a formação do Engenheiro são as seguintes: Aprender de forma autônoma e continua; Produzir e divulgar novos conhecimentos, tecnologias, serviços e produtos; Empreender formas diversificadas de atuação profissional; Atuar inter/multi/transdisciplinarmente; Comprometer-se com a preservação da biodiversidade no ambiente natural e construído, com sustentabilidade e melhoria da qualidade da vida; Pautar-se na ética e na solidariedade enquanto ser humano, cidadão e profissional; Buscar maturidade, sensibilidade e equilíbrio ao agir profissionalmente.

4 Estrutura Curricular

1º PERÍODO	CH TOTAL
Introdução à Engenharia Civil	60
Química Geral e Experimental	60

Leitura e Produção Textual	60
Cálculo Diferencial	60
Cálculo Vetorial	60
TOTAL	300
2º PERÍODO	CH TOTAL
Métodos e Técnicas de Pesquisa	60
Cálculo Integral	60
Física I - Geral e Experimental	60
Informática	60
Desenho Técnico	60
TOTAL	300
3º PERÍODO	CH TOTAL
Física II - Geral e Experimental	60
Ciências Sociais	60
Sistema de Informação	60
Mecânica Geral	60
Séries e Equações Diferenciais	60
TOTAL	300
4º PERÍODO	CH TOTAL
Fenômenos de Transporte	60
Engenharia de Materiais	60
Resistência dos Materiais I	60
Química Tecnológica	60
Fundamentos de Administração	60
TOTAL	300
Estatística e Probabilidade	60
Hidráulica	60
Engenharia e Segurança do Trabalho	60
Materiais de Construção Civil	60
Resistência dos Materiais II	60
TOTAL	300
6º PERÍODO	CH TOTAL
Topografia	60
Instalações Hidráulicas e Sanitárias	60
Instalações Elétricas	60
Engenharia Sanitária e Ambiental	60
Estabilidade das Construções	60
TOTAL	300
7º PERÍODO	CH TOTAL
Saneamento Básico	60
Sistema de Abastecimento e Tratamento de Água	60
Geotecnia e Mecânica dos Solos	60
Construção Civil I	60
Concreto Armado I	60
TOTAL	300
8º PERÍODO	CH TOTAL
Construções Verticais	60
Fundações	60
Estradas	60

Construção Civil II	60
Concreto Armado II	60
TOTAL	300
9º PERÍODO	CH TOTAL
Estágio Supervisionado I	200
Trabalho de Conclusão de Curso	60
Patologia das Construções	60
Pontes I	60
Estruturas Metálicas	60
Estruturas de Madeira	60
TOTAL	500
10º PERÍODO	CH TOTAL
Estágio Supervisionado II	200
Planejamento Urbano Regional	60
Direito e Legislação	60
Sociologia e Antropologia Urbana	60
Pontes II	60
TOTAL	440

DISCIPLINA OPTATIVA	CH TOTAL
Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	60

INTEGRALIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO

Distribuição da Carga Horária	Carga Horária	Percentual (%)
Atividades Teóricas e Práticas	2880	80%
Atividades Complementares	260	7,22%
Estágio Supervisionado	400	11,11%
Trabalho de Conclusão de Curso	60	1,67%
TOTAL	3600	100%

5 Ementário e Bibliografia

PRIMEIRO PERÍODO

PER - 1	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Introdução à Engenharia Civil			
Ementa	História e Evolução da Engenharia Regional, Nacional e Internacional. Regulamentação da profissão. Legislação específica para a Construção Civil. Funções dos Conselhos: CREA e CONFEA. Competências e habilidades do Engenheiro. Campo de atuação e suas especificidades. Interdisciplinaridades do			

	engenheiro. Comunicação, relações interpessoais e ética.
Referências	Básica: ALEXANDER, C. K. Habilidades para uma carreira de sucesso na Engenharia. São Paulo: AMGH, 2015. BROCKMAN, J. B. Introdução à Engenharia: modelagem e solução de problemas. São Paulo: LTC, 2014. HOLTZAPPLE, M. T.; REECE, W. D. Introdução à Engenharia. São Paulo: LTC, 2016. Complementar: BRAGA, B. Introdução a engenharia ambiental: desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Pearson, 2005. DYN, C. <i>et al.</i> Introdução à Engenharia: uma abordagem baseada em projetos. Porto Alegre: UFSC, 2010. LINDERBUG, M. R. Fundamentos de engenharia: teoria e prática. São Paulo: LTC, 2013. PEREIRA, L. T. V.; BAZZO, W. A.; VALE. Introdução à Engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. Florianópolis: UFSC, 2015. SALGADO, J. (Org.). Técnicas e práticas construtivas para edificação. São Paulo: Saraiva, 2014.

PER - 1	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Química Geral e Experimental			
Ementa	Introdução à Química. Substâncias e misturas. Estrutura Atômica. Propriedades periódicas. Ligações Químicas: Iônica, covalente, modelos intermediários. Funções Inorgânicas: ácido, base, sais, óxidos. Tipos de reações químicas: ácido-base; estudo das soluções. PH de soluções.			
Referências	Básica: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012. BROWN, L. S; HOLME, T. A. Química geral aplicada à Engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2017. LENZI, E. <i>et al.</i> Química geral e experimental. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2015. Complementar: BRADY, J.; HUMISTON, G. E. Química Geral. v. 1. São Paulo: LTC, 2012. BROWN, T. L. <i>et al.</i> Química: a ciência central. São Paulo:			

	Pearson, 2005. CHANG, R. Química geral. São Carlos, SP: EDUFSCAR, 2010. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. v.1. São Paulo: Cengage Learning, 2013. MAIA, D. J.; BIANCHI, J. C. de A. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson, 2007.
--	---

PER - 1	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Leitura e Produção Textual			
Ementa	Linguagem. Texto e textualidade. Tipologia textual. Gêneros textuais. Gramática do texto. Produção do texto técnico e científico.			
Referências	Básica: AIUB, T. Português: Prática de leitura e escrita. Porto Alegre: Penso, 2015. FIGUEIREDO, A. Gramática comentada com interpretação de texto. São Paulo: Saraiva, 2016. MOYSÉS, C.A. Língua portuguesa: atividades de leitura e produção de textos. São Paulo: Saraiva, 2016. Complementar: KOCHES, V. S. Prática textual: atividades de leitura e escrita. Rio de Janeiro: Vozes, 2014. LIMA, C.H. da R. Gramática da Língua Portuguesa. São Paulo: José Olympio, 2012. MEDEIROS, J.B. Português instrumental: contém técnicas de elaboração. São Paulo: Atlas, 2014. MESQUITA, R. M. Gramática da língua portuguesa. São Paulo: Saraiva, 2014. NADÓLSKIS, H. Normas de comunicação em língua portuguesa. São Paulo: Saraiva, 2013.			

PER - 1	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Cálculo Diferencial			
Ementa	Estudo do limite das funções. Continuidade. Estudo das derivadas das funções de uma variável real. Aplicações das derivadas.			
Referências	Básica: ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo. v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2014. BARBONI, A.; PAULETTE, W. Cálculo e análise: cálculo diferencial e integral a uma variável. São Paulo: LTC, 2013.			

	FACCIN, G. M. Elementos de cálculo diferencial e integral. Curitiba: Intersaberes, 2015 Complementar: AVILA, G. Cálculo das funções de uma variável; v. 1. São Paulo: LTC, 2014 FLEMMING, D. M. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. São Paulo: Pearson, 2009. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de Cálculo; v. 1. São Paulo: LTC, 2014. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo; v. 2. São Paulo: LTC. 2014. THOMAS, G; WEIR, M. D.; HASS, J. Cálculo; v. 1. São Paulo: Pearson, 2012.
--	--

PER - 1	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Cálculo Vetorial			
Ementa	Vetores: operações com vetores geométricos, módulo, produto escalar, produto vetorial, produto misto, ângulo de dois vetores. Equação vetorial da reta. Equação paramétrica da reta. Equação simétrica da reta. Paralelismo e perpendicularismo de reta. Equação vetorial e equação geral do plano. Transformações lineares.			
Referências	Básica: ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo; v.2. Bookman, 2014. BRADLEY, G.L. Cálculo um curso moderno e suas aplicações: tópicos avançados. LTC, 2016. RODRIGUES, A.C.D. Cálculo diferencial e integral a várias variáveis. LTC, 2016. Complementar: AVILA, G. Cálculo das funções de uma variável; v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de cálculo; v. 2. LTC, 2011. HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. LTC, 2015. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica; v. 1. São Paulo: Harbra, 2010. THOMAS, G.B.; WEIR, M. D.; HASS, J. Cálculo; v. 2. São Paulo: Pearson, 2012.			

PER - 2	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Métodos e Técnicas de Pesquisa			
Ementa	Métodos, procedimentos e técnicas de pesquisa. Teoria e história, tecnologia e comunicação (expressão e representação). Problemas metodológicos da pesquisa. A observação. Pesquisa descritiva. Pesquisa Experimental. Coleta, análise e interpretação dos dados. Elaboração de projetos de pesquisa. Redação de artigos científicos. Divulgação de pesquisas.			
Referências	Básica: PEROVANO, D. G. Manual de metodologia da pesquisa científica. Curitiba: Intersaberes, 2016. SCHIMIDT, A. de B. Manual de técnicas de trabalhos acadêmicos. São Paulo: Edifio, 2014. TAMAINO, B. Metodologia científica: fundamentos, métodos e técnicas. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2016. Complementar: BÊRNI, D. A. Métodos e técnicas de pesquisa. São Paulo: Saraiva, 2012. BIRRIEL, E. J. TCC para ciências exatas: trabalho de conclusão de curso com exemplos práticos. Rio de Janeiro: LTC, 2017. FAVERO, L.; FAVERO, P. Pesquisa operacional para cursos de Engenharia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. MATTAR NETO, J. A. Metodologia científica na era da Informática. São Paulo: Saraiva, 2014. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2014			

PER - 2	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Cálculo Integral			
Ementa	Diferencial e integração. Métodos de integração. Aplicações da integral definida.			
Referências	Básica: GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo; v. 2. São Paulo: LTC, 2013. RODRIGUES, A. C. D. Cálculo diferencial e integral a várias variáveis. Curitiba: Intersaberes, 2016. STEWART, J. Cálculo; v. 2. São Paulo: Cengage Learnig, 2016. Complementar: ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo; v. 1. Porto Alegre:			

	Bookman, 2014. MORETTIN, P. A.; HAZZAN, S.; BUSSAB, W. de O. Cálculo: funções de uma e várias variáveis. São Paulo: Saraiva, 2016 MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo; v. 2. São Paulo: LTC, 2014. ROSSETTO, D. Manual de cálculo integral. São Paulo: Scortecci, 2016. THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. Cálculo; v. 2. São Paulo: Pearson, 2012.
--	--

PER - 2	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Física I - Geral e Experimental			
Ementa	Introdução científica: instrumentos de medida, construção de gráficos e tabela. Cinemática: movimentos linear e circular. Dinâmica: leis de Newton, modelos de força. Energia. Trabalho. Potência. Conservação da quantidade de movimento. Gravidade e atmosfera. Corpos rígidos. Rotação. Momento angular. Conceitos básicos de hidráulica.			
Referências	Básica: DIAS, Hélio; WESTFALL, G. D. Física para universitários: mecânica. São Paulo: Livraria da Física, 2012. RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. Fundamentos da física: mecânica. v. 1. São Paulo: LTC, 2016. SEARS, Francis; YOUNG, Hugh D. Física 1: mecânica. São Paulo: Pearson, 2016. Complementar: BARCELOS NETO, J. Mecânica newtoniana, lagrangeana e hamiltoneana. São Paulo: Livraria de Física, 2015. CUTNEL, J. D. Física; v. 1. São Paulo: LTC, 2016. FEYNMAN, R.P.; LEIGNTON, R. B.; SANDS, M. Lições de física de Feynman: a edição definitiva; v.1. Porto Alegre: Bookman, 2008. FEYNMAN, R.P.; LEIGNTON, R. B.; SANDS, M. Lições de física de Feynman: a edição definitiva; v. 2. Porto Alegre: Bookman, 2008. SERWAY, Raymond A.; JEWETT JR., John W. Física para cientistas e engenheiros. v. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.			

	Carga Horária (h)			
		Teórica	Prática	Total

PER - 2	Distribuição	45	15	60
	Informática			
Ementa	Introdução. Hardware, software e processamento. Automação básica. Internet e softwares on-line.			
Referências	Básica: CAIÇARA JUNIOR, C. Informática instrumental. Curitiba: Intersaberes, 2013 SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. São Paulo: Pearson, 2011. VELLOSO, F. de C. Informática: conceitos básicos. São Paulo: Campus, 2014. Complementar: BLOCH, S. C. Excel para Engenheiros e cientistas. São Paulo: LCT, 2012. GUEDES, S. Lógica de Programação Algorítmica. São Paulo: Moderna, 2014. MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. A. Informática: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2013. MOURA, L. F. de; ROQUE, B. F. Excel cálculos para engenharia. São Carlos, SP: EDUFSCAR, 2013. BARRETO, F. C. Informática descomplicada para educação: aplicações práticas para sala de aula. São Paulo: Érica, 2014.			

PER - 2	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		15	45	60
	Desenho Técnico			
Ementa	Introdução ao estudo do desenho técnico. Normas da ABNT: formatos, escalas e letras e algarismos, sinais convencionais. Cotagem. Geometria técnica. Projeções mongeanas: sistema europeu de projeções. Esboços e croquis. Projeções ortográficas. Perspectiva Isométrica, leitura e interpretação de desenho arquitetônico. Desenho arquitetônico de média complexidade.			
Referências	Básicas: BORGERSON, J. L. Manual de desenho técnico para Engenharia. São Paulo: LTC, 2015. BUENO, Cláudia Pimentel. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2013. ZATTAR, Isabel Cristina. Introdução ao Desenho Técnico. São Paulo: Pearson, 2016. Complementar: MONTENEGRO, Gildo. Desenho arquitetônico. São Paulo:			

	Edgard Blucher, 2001. MONTENEGRO, Gildo. A perspectiva dos profissionais. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. RIBEIRO, Antônio Célio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. Curso de desenho técnico e autocad. São Paulo: Pearson, 2013. SILVA, Arlindo. Desenho técnico moderno. São Paulo: LTC, 2006. SPECK, Henderson Jose; PEIXOTO, Vírgilio Vieira. Manual básico do desenho técnico. Florianópolis: UFSC, 2014.
--	--

TERCEIRO PERIODO

PER - 3	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Física II - Geral e Experimental			
Ementa	Temperatura e calor. Leis da termodinâmica. Máquinas térmicas. Transformações gasosas. Oscilador harmônico. Ondas eletromagnéticas. Ondas mecânicas. Função da onda. Princípios óticos. Luz. Onda-partícula. Propagação da Luz. Introdução à eletricidade.			
Referências	Básica: DIAS, Hélio; BAUER, Wolfgang; WESTFALL, G. D. Física para universitários: relatividade, oscilações, ondas e calor. São Paulo: McGraw-Hill, 2013. RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. Fundamentos da física: gravitação, ondas e termodinâmica. v. 2. São Paulo: LTC, 2016. YOUNG, H. D.; R. A. FREEDMAN. Física 2: termodinâmica e ondas. São Paulo: Pearson, 2016. Complementar: FEYNMAN, R. P.; LEIGNTON, R. B.; SANDS, M. Lições de física de Feynman: a edição definitiva; v. 3. São Paulo: Bookman, 2008. FEYNMAN, R. P.; LEIGNTON, R. B.; SANDS, M. Lições de física de Feynman: a edição definitiva; v. 4. São Paulo: Bookman, 2008. RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. Física. v. 3. São Paulo: Pearson, 2016. TELLES, Dirceu D'Alckimin. Física com aplicação tecnológica: oscilações, ondas, fluidos e termodinâmica; v. 2. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. TIPLER, Paula; MOSCA, Gene. Física: para cientistas e engenheiros, mecânicas, oscilações e ondas termodinâmicas;			

	v. 1. São Paulo: LTC, 2015.
--	-----------------------------

PER - 3	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Ciências Sociais			
Ementa	Construção da sociologia como campo de conhecimento: objeto e origem histórica. Análise dos modelos aplicativos da realidade social: conceitos fundamentais com base na história do conhecimento. Relações étnico-raciais e história e cultura afro-brasileira, africana e indígena. Direitos humanos.			
Referências	Básicas: CHARON, J. M. Sociologia. São Paulo: Saraiva, 2013. DIAS, R. Fundamentos de Sociologia Geral. São Paulo: Alinea, 2015. MARTINS, G. de A. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. São Paulo: Atlas, 2016 Complementar: GEERTZ, C.; JOSCELYNE, V. M. O saber local. São Paulo: Gaia, 2014. FERRAZ JUNIOR, G. T. (Org.). Filosofia, sociedade e direitos humanos. São Paulo: Manole, 2012. MARÇAL, J. A. Educação das relações étnico-raciais: história e cultura afro-brasileira e indígena no Brasil. Curitiba: Intersaberes, 2015. PIOVESAN, F. Temas de direitos humanos. São Paulo: Saraiva, 2015. SANTOS, G. Relações raciais e desigualdade no Brasil. São Paulo: Selo Negro, 2017			

PER- 3	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Sistema de Informação			
Ementa	Sistemas, informação e conhecimento. Dimensões tecnológica, organizacional e humana dos sistemas de informação. Planejamento de tecnologia. Sistemas de informação e níveis organizacionais. Segurança em sistemas. Negócios no mundo globalizado.			
Referências	Básica: LAUDON, J. P.; LAUDON, K. C. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital. São Paulo: Pearson, 2014.			

	REZENDE, D. A. Planejamento e sistemas de informação e informática. São Paulo: Atlas, 2016. ROSINI, A. M.; PALMISANO, A. Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Complementar: BATISTA, E. O. Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2013. CORTES, P. L. Administração de sistemas de informação. São Paulo: Saraiva, 2014. CASSARRO, A. C. Sistemas de informações para tomadas de decisões. São Paulo: Cengage Learning, 2014. OLIVEIRA, D. de P. R. de. Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais. São Paulo: Atlas, 2014. STAIR, R. M. Princípios de sistemas de informação. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
--	--

PER - 3	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Mecânica Geral			
Ementa	EMENTA: Princípios e conceitos fundamentais da mecânica. Estática dos pontos materiais. Sistemas equivalentes de força. Equilíbrio dos corpos rígidos. Forças distribuídas. Análise de estruturas. Momentos de inércia. Forças em vigas e cabos.			
Referências	Básicas: BEER, F. P. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. São Paulo: AMGH, 2012 MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica para engenharia estática. São Paulo: LTC, 2015. WICKERT, J. Introdução à engenharia mecânica. São Paulo: Cengage Learning, 2015 Complementar: AGUIAR, M. A. N. Tópicos de mecânica clássica. São Paulo: Livraria de Física, 2011. DIAS, H.; WESTFALL, G. D. Física para universitários: mecânica. São Paulo: Livraria da Física, 2012. HIBBELER, R. Estática: mecânica para engenharia. São Paulo: Pearson, 2011 HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: mecânica; v.1. Rio de Janeiro: LTC, 2012 HIBBELER, R. Dinâmica: mecânica para engenharia. v.2. São			

	Paulo: Pearson, 2011.
--	-----------------------

PER - 3	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Séries e Equações Diferenciais			
Ementa	Os componentes curriculares: sequência, séries, série de Taylor, série de potência, equações diferenciais de primeira e segunda ordem.			
Referências	Básica: BRANNAN, J. R.; BOYCE, W. E. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. São Paulo: LTC, 2015. NAGLE, R. K. <i>et al.</i> Equações diferenciais. São Paulo: PEARSON, 2012. ZILL, D. G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Complementar: DIACU, F. Introdução a equações diferenciais. São Paulo: LTC, 2015. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 4. São Paulo: LTC, 2015. HOFFMAN, L. D.; BRADLEY, G. L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. São Paulo: LTC, 2015. LOPES, V. C. Equações diferenciais ordinárias na graduação. São Paulo: Ciência moderna, 2015. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo. V. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2014.			

QUARTO PERIODO

PER - 4	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Fenômenos de Transporte			
Ementa	Introdução ao estudo da estática dos fluídos. Dinâmica dos fluídos. Fluídos não viscosos. Estudo da viscosidade e resistência dos fluídos. Escoamento não viscoso incompressível. Escoamento viscoso incompressível.			
Referências	Básica: CANEDO, E. L. Fenômenos de transporte. Rio de Janeiro: LTC,			

	2015. INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P. Fundamentos de transferência de calor e de massa. São Paulo: LTC, 2016. ZABADAL, J. S. Fenômenos de transporte: fundamentos e métodos. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Complementar: BRAGA FILHO, W. Fenômenos de transporte para Engenharia. São Paulo: LTC, 2014. BRUNETTI, F. Mecânica dos fluidos. São Paulo: Pearson, 2008. ÇENGEL, Y. A. Mecânica dos fluidos. São Paulo: McGraw-Hill, 2015. FOX, R. W.; PRITCHARD, P. J.; MCDONALD, A. T. Introdução à mecânica dos fluidos. São Paulo: LTC, 2014. LIVI, C. P. Fundamentos de fenômenos de transporte. São Paulo: LTC, 2013.
--	---

PER - 4	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Laboratório	Total
		45	15	60
	Engenharia de Materiais			
Ementa	Introdução (conceitos dos principais tipos de materiais); Propriedade mecânica dos metais; Propriedade mecânica das cerâmicas e dos polímeros; Discordâncias e mecanismos de aumento de resistência em metais; Processo de conformação mecânica dos metais e Processo de conformação mecânica de cerâmica e polímeros; Falha em materiais; Diagrama Fe-C e transformação de fase em metais; Ligas metálicas e processamento térmico.			
Referências	Básica: ASKELAND, D. R.; PHULÉ, P. P. Ciência e Engenharia dos Materiais. São Paulo: Cengage Learning, 2014 CALLISTER JR. W. D. Fundamentos da ciência e Engenharia de Materiais: uma abordagem integrada. Rio de Janeiro: LTC, 2014. CALLISTER JUNIOR; W. D. Ciência e Engenharia dos materiais: uma introdução. RIO DE JANEIRO: LTC, 2013 Complementar: GARCIA, A.; SPIM, J. A.; DOS SANTOS, C. A. Ensaio de materiais. São Paulo: LTC, 2014. NEWELL, J. A. Fundamentos da moderna engenharia e ciência dos materiais. São Paulo: LTC, 2016. RODRIGUES, J. de A. Engenharia de materiais para todos. São			

	Carlos: EDUFSCAR, 2013. SHACKELFORD, J. F. Ciências dos Materiais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. SMITH, W. F.; HASHEMI, J. Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais. Porto Alegre: Bookman, 2012.
--	---

PER- 4	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Resistência dos Materiais I			
Ementa	Funções das estruturas. Carregamento: concentrado, distribuído, binário e carga-momento. Lei da Estática. Sistema Europeu da Leitura Estrutural: Convenções de Sinais para o carregamento e para momentos. Esforços Simples: Tração, compressão, flexão, torção e cisalhamento. Diagrama dos Esforços Simples. Estado simples e composto de tensões. Círculo de Mohr no estado plano. Representação polar das tensões.			
Referências	Básica: BEER, F. P. Mecânica dos materiais. São Paulo: AMGH, 2015 HIBBELER, R. Resistência dos materiais. São Paulo: Pearson, 2010. RILEY, W. F. Mecânica dos materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2017 Complementar: BEER, F. P. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. São Paulo: AMGH, 2012 HIBBELER, R. Estática: mecânica para engenharia. São Paulo: Pearson, 2011 KNAPPETT, J. A. Craig mecânica dos solos. Rio de Janeiro: LTC, 2018 MAU, S. T. Introdução a análise estrutural. São Paulo: Ciência moderna, 2015 SILVER, P. Sistemas estruturais. São Paulo: Edgard Blucher, 2014.			

Sem - 4	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Química Tecnológica			
Ementa	Conceitos básicos. Tratamento de água para fins industriais. Introdução ao estudo da corrosão. Pilhas eletroquímicas e eletrolíticas. Estudo das proteções catódicas e anódicas. Fabricação do cimento Portland por método via seca. Tipos de cimento e suas características e aplicações. Corrosão do concreto. Principais patologias do concreto. Fabricação de tintas industriais			

	e suas aplicações.
Referências	Básica: GAUTO, M.; ROSA, G. Química industrial. Porto Alegre: Bookman, 2013. HARRIS, D. C. Explorando a Química analítica. São Paulo: LTC, 2011. TRSIC, M.; FRESQUI, M. C. Curso de Química para engenharia. v.3. São Paulo: Manole, 2014. Complementar: ATKINS, Peter; JONES, Loreta Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012. BROWN, L. S.; HOLME, T. A. Química geral aplicada à engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2012. BROWN, T.L. <i>et al.</i> Química: a ciência central. São Paulo: Pearson, 2005. GENTIL, V. Corrosão. São Paulo: LTC, 2011. TOLENTINO, N.M.de C. Processos químicos industriais: matérias-primas. São Paulo: Érica, 2015

PER - 4	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Fundamentos de Administração			
Ementa	Importância do planejamento no processo de gestão. Planejamento estratégico. Introdução à teoria da Administração. O processo da Administração. Empreendedorismo. Análise de projetos clássicos. A importância do marketing.			
Referências	Básica: MAXIMIANO, A. C. A. Fundamentos da Administração - introdução a teoria geral e aos processos da Administração. São Paulo: LTC, 2015. CHIAVENATO, I. Introdução a teoria geral de administração. São Paulo: Manole, 2014 LACOMBE, F. Teoria geral da administração. São Paulo: Saraiva, 2014 Complementar: ARAÚJO, L. C. G. de. Teoria geral da Administração: aplicação e resultados nas empresas brasileiras. São Paulo: Atlas, 2014. CHIAVENATO, I. Teoria geral de Administração: abordagens descritivas e explicativas; v. 2. São Paulo: Manole, 2014. CHIAVENATO, I. Teoria geral de Administração: abordagens			

	prescritivas e normativas; v. 1. São Paulo: Manole, 2013. MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital. São Paulo, Atlas, 2012. OLIVEIRA, D. de P. R. de. Teoria geral da administração: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2014.
--	--

QUINTO PERÍODO

PER - 5	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Estatística e Probabilidade			
Ementa	Visão geral da estatística e conceitos básicos. Estatística descritiva. Introdução à teoria da probabilidade. Amostras, distribuições amostrais e intervalo de confiança.			
Referências	Básica: DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2014 MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, 2015 WALPOLE, R. E. <i>et al.</i> Probabilidade e Estatística: para Engenharia e Ciências. São Paulo: Pearson, 2015. Complementar: BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. São Paulo: Saraiva, 2013. LOESCH, C. Probabilidade e Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2012. MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson, 2010. TOLEDO, G. L. Estatística básica. São Paulo: Atlas, 2010 VIEIRA, S. Estatística para a qualidade. Rio de Janeiro: Campus, 2014.			

Sem - 5	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Hidráulica			
Ementa	Mecânica dos fluidos, hidrostática e hidrodinâmica, escoamento sob pressão, escoamento em canais, hidrometria, medições de escoamento, semelhança em canais. Escoamento permanente forçado, instalações de recalque, escoamento laminar e turbulento, hidraulicamente liso e rugoso; escoamento permanente livre;			

	escoamento transitório livre; medidor Venturi; medidor Parshall; tubo de Pitot; orifícios bocais e vertedores; escoamento ondulatório livre; escoamento permanente em canais; vertedores de soleira espessa; ressalto hidráulico.
Referências	Básica: AKAN, A. O.; HOUGHTALEB, R. J.; HWANG, N. H. C. Engenharia hidráulica. São Paulo: Pearson, 2013. BOTELHO, M. H. C. Instalações hidráulicas prediais: utilizando tubos plásticos. São Paulo: Edgard Blucher, 2014. SOTO, C. F. Aplicação de elementos hidráulicos. São Paulo: Edicon, 2014. Complementar: CARVALHO JUNIOR, R. de. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura. São Paulo: Edgard Blucher, 2016 FOX, R. W. Introdução à mecânica dos fluídos. Rio de Janeiro: LTC, 2014. GARCEZ, L. N. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. São Paulo: Edgard Blucher, 2006 GRIBBIN, J E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. São Paulo: Cengage Learning, 2014 MACINTYRE, A.J. Instalações hidráulicas prediais e industriais. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

PER - 5	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Engenharia e Segurança do Trabalho			
Ementa	Fundamentos e técnicas de higiene e medicina do trabalho. Aspectos relacionados aos agentes físicos, químicos e biológicos em um ambiente de trabalho. Avaliação dos riscos operacionais (cuidados e as contramedidas visando controle). Fundamentos relacionados às operações perigosas em um ambiente de trabalho e os cuidados a serem adotados. Avaliação, medição e controle das condições insalubres em um ambiente de trabalho. Prevenção e avaliação dos riscos, da saúde do trabalhador e do uso de EPI's e EPC's nos ambientes de trabalho. Técnicas de avaliação: mapas de riscos, árvores de causas e PPRA. Normas Regulamentadoras. Legislação básica sobre higiene e segurança do trabalho.			
Referências	Básica: BARBOSA FILHO, A. N. Segurança do trabalho na construção civil. São Paulo: Atlas, 2015. BARSANO, P. R. Segurança do trabalho: guia prático e didático. São Paulo: Érica, 2014.			

	ROCHA, F. D. Segurança e medicina do trabalho. São Paulo: Atlas, 2017. Complementar: BARBOSA FILHO, A. N. Segurança do trabalho e gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2011. GONÇALVES, E. A. Manual de segurança e saúde do Trabalho. LTR, 2006. HOEPPNER, M. G. Normas regulamentadoras relativas à segurança e saúde no trabalho. São Paulo: Icone, 2015. PAOLESCHI, B. CIPA: Guia prático de Segurança do Trabalho. São Paulo: Érica, 2009. VIEIRA, J. L. Manual de ergonomia: manual de aplicação da Norma Regulamentadora 17. São Paulo: EDIPRO, 2007.
--	---

PER - 5	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Materiais de Construção Civil			
Ementa	Introdução ao estudo dos materiais de construção civil. Aglomerantes. Agregados. Aditivos. Argamassas. Concretos. Madeira. Materiais cerâmicos. Materiais Metálicos. Tintas. Vernizes. Plásticos. Vidros.			
Referências	Básica: BAUER, L. A. F. Materiais de Construção; v. 2. São Paulo: LTC, 2015. BAUER, L. A. F. Materiais de Construção; v. 1. São Paulo: LTC, 2012. POZO, H. Administração de recursos materiais e patrimoniais. São Paulo: Atlas, 2015 Complementar: AZEREDO, H. A. O edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgard Blucher, 2008. GARCIA, A.; SPIM, J. A.; DOS SANTOS, C. A. Ensaio de Materiais. São Paulo: LTC, 2015. PINHEIRO, A. C. da F. da B.; CRIVELARO, M. Materiais de Construção. São Paulo: Érica, 2010 PINTO, J. D. DA S.; STARLING, T. Materiais de Construção Civil. Belo Horizonte: UFMG, 2013. YAZIGI, W. A técnica de edificar. São Paulo: PINI, 2009.			

	Carga Horária (h)			
		Teórica	Prática	Total

PER - 5	Distribuição	60	0	60
	Resistência dos Materiais II			
Ementa	Cisalhamento transversal; Cargas combinadas; Transformação de tensão; Transformação de deformação; Deflexão em vigas e eixos; Métodos de energia; Flambagem.			
Referências	Básica GRECO, M. Resistência dos materiais: uma abordagem sintética. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. PEREIRA, C. P. M. Mecânica dos materiais avançada. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. PINHEIRO, A. C. da F. B. Fundamentos de resistência dos materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Complementar: BEER, F. P. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. São Paulo: AMGH, 2012. GERE, J. M. Mecânica dos materiais. São Paulo: Cengage Learning, 2012. HIBBELER, R. Resistência dos materiais. São Paulo: Pearson, 2010. ONOUYE, B. Estática e Resistência dos Materiais para arquitetura e construção de edificações. Rio de Janeiro: LTC, 2015. PHILPOT, T. A. Mecânica dos materiais: um sistema integrado de ensino. Rio de Janeiro: LTC, 2013.			

SEXTO PERÍODO

PER - 6	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Topografia			
Ementa	Definição, histórico e divisões da Topografia. Formas e dimensões da Terra. Revisão da matemática básica aplicada a Topografia. Planimetria. Altimetria. Noções de Geodésia. Noções de Cartografia. Fundamentos do Posicionamento pelo GNSS.			
Referências	Básica: DAIBERT, J. D. Topografia: técnicas e práticas de campo. São Paulo: Érica, 2014. McCORMAC, J. Topografia. São Paulo: LTC, 2015. TULER, M; SARAIVA, S. Fundamentos de Topografia. Porto Alegre: Bookman, 2014.			

	Complementar: BORGES, A. de C. Topografia aplicada a Engenharia Civil; v. 1. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. BORGES, A. de C. Topografia aplicada a Engenharia Civil; v. 2. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. CASACA, J. M.; MATOS, J.L. de; DIAS, J. M. B. Topografia geral. São Paulo: LTC, 2012. COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. Topografia: altimetria. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2005. TULER, M.; SARAIVA, S. Manual prático de topografia. São Paulo: UNISINOS, 2009.
--	---

PER - 6	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Instalações Hidráulicas e Sanitárias			
Ementa	Introdução. Normalização. Instalação Predial de Água Fria. Instalação e combate contra Incêndio. Instalação Predial de Água Quente. Instalações prediais de esgoto: Projeto de reuso, tratamentos. Instalações para deficientes físicos. Instalações para piscinas e saunas. Águas pluviais.			
Referências	Básica: CARVALHO JUNIOR, R.de. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura. São Paulo: Edgard Blucher, 2016. CREDER, H. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 2015. MaCINTYRE, A. J. Instalações hidráulicas prediais e industriais. 4. ed. São Paulo: LTC, 2015. Complementar: BAPTISTA, M.; LARA, M. Fundamentos de Engenharia Hidráulica. Belo Horizonte: UFMG, 2010. BOTELHO, M. H. C. Instalações Hidráulicas prediais: utilizando tubos plásticos. São Paulo: Edgard Blucher, 2014. GARCEZ, L. N. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. PINI, M. S. Manual técnico de instalações hidráulicas e sanitárias. São Paulo: PINI, 2002. SALGADO, J.C.P. (Org.). Instalação hidráulica residencial: a prática do dia a dia. São Paulo: Érica, 2010.			

PER - 6	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60

	Instalações Elétricas
Ementa	Instalações elétricas de baixa tensão: projeto. Dimensionamento e orçamento. Materiais elétricos de baixa tensão. Conservação de energia. Cálculo de demanda. Noções de subestações abaixadoras/elevadoras de tensão. Noções básicas de aterramento. Proteção contra descargas atmosféricas.
Referências	Básica: CAVALIN, G; CERVELIN, S. Instalações elétricas prediais. São Paulo: Érica, 2014. CREDER, H. Instalações Elétricas. 14. ed. São Paulo: LTC, 2015. LIMA FILHO, D. L. Projetos de instalações elétricas prediais. São Paulo: Érica, 2011. Complementar: COTRIM, A. A. M. B. Instalações elétricas. São Paulo: Pearson, 2003. CREDER, H. Manual do instalador eletricista. São Paulo: LTC, 2014. GUSSOW, M.; NASCIMENTO, J. L. do. Eletricidade básica. Porto Alegre: Bookman, 2009. MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. São Paulo: LTC, 2015. NISKIER, J.; MACINTYRE, A. J. Instalações elétricas. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

PER - 6	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Engenharia Sanitária e Ambiental			
Ementa	Conceitos de meio ambiente e degradação ambiental. Educação ambiental. Gerenciamento dos resíduos sólidos. Qualidade da água. Noções de sistemas de esgotamento e tratamento de esgoto sanitário. Gestão ambiental. Cemitérios. Licenciamento ambiental.			
Referências	Básica: BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2011. NOGUEIRA, L. A. H.; CAPAZ, R. S. Ciências ambientais para Engenharia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. PHILIPPI J. A. Educação ambiental e sustentabilidade. São Paulo: Pearson, 2014. Complementar:			

	BRAGA, B. Introdução a engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Pearson, 2005. FERREIRA, A. D. Habitação autossuficiente. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. NAGALLI, A. Gerenciamento de resíduos sólidos na construção civil. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. NUVOLARI, A. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reúso. São Paulo: Edgard Blucher, 2011. FANTIN, M. E. Educação ambiental: saúde e qualidade de vida. Curitiba: Intersaberes, 2014.
--	---

PER - 6	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Estabilidade das Construções			
Ementa	Hiperestática: métodos de cálculos. Análise matricial das estruturas: utilização de software. Rigidez Estruturais: estruturas deslocáveis e indeslocáveis. Efeito do vento nas estruturas. Estruturas especiais: Silos, chaminés, noções de dimensionamento de Pier.			
Referências	Básica BRASIL, R. M. L. R. F. Introdução à Dinâmica das Estruturas para a engenharia civil. São Paulo: Edgard Blucher, 2015 HIBBELER, R. C. Análise das estruturas. São Paulo: Pearson, 2013. SORIANO, H. L. Análise de estruturas: formulações clássicas. São Paulo: Livraria de Física, 2016. Complementar: CHAMDRUPATLA, T. R. Elementos finitos. São Paulo: Pearson, 2014. KASSIMALI, A. Análise estrutural. São Paulo: Cengage Learning, 2015. MARTHA, L. F. Análise de estruturas: conceitos e métodos básicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais. São Paulo: Érica, 2013. PEURIFOY, R. L. Planejamento, Equipamentos e Métodos para a Construção Civil. São Paulo: AMGH, 2015.			

SÉTIMO PERÍODO

	Carga Horária (h)
--	--------------------------

PER - 7	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Saneamento Básico			
Ementa	O saneamento e o município. O saneamento e o meio ambiente. Saneamento e saúde pública. Abastecimento de água: qualidade e sistema de abastecimento. Esgotos sanitários: soluções de esgotamento sanitário e tratamento de esgoto. Limpeza pública: a problemática dos resíduos sólidos. Sistema de drenagem e o controle de enchentes. Projetos aplicados.			
Referências	Básica: ANJOS JUNIOR, A. H. dos. Gestão estratégica do saneamento. São Paulo: Manole, 2011. CARVALHO, A. R. de; OLIVEIRA, M. V. C. Princípios básicos do saneamento do meio. São Paulo: SENAC, 2010. PHILLIPI JUNIOR, A. Regulação do saneamento básico. São Paulo: Manole, 2013 Complementar: NUVOLARI, A. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reúso. São Paulo: Edgard Blucher, 2011. PHILIPPI JUNIOR, A. Saneamento, Saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. São Paulo: Manole, 2005. REZENDE, S. C.; HELLER, L. O saneamento no Brasil, políticas e interfaces. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2008. RICHTER, C. A.; AZEVEDO NETTO, J.M. Tratamento de água. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. SANTOS, D. C. dos. Saneamento para gestão integrada das águas urbanas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.			

PER - 7	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Sistema de Abastecimento e Tratamento de Água			
Ementa	Introdução. Abastecimento de água. Concepção de sistema de abastecimento de água. Captação de água. Linhas adutoras e órgãos acessórios. Reservação. Redes de distribuição. Ligações domiciliares. Introdução do estudo de barragens. Dimensionamento de elevatórias. Dimensionamento de reservatórios.			
Referências	Básica: GRIBBIN, J. E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. São Paulo: Cengage Learning, 2014. LEME, E. J. de A. Manual prático de tratamento de águas			

	residuárias. São Carlos, SP: EDUFSCAR, 2014. RICHTER, C. A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo: Edgar Blucher, 2009. Complementar: MANCUSO, P. C. S.; SANTOS, H. F. dos. Reuso de água. São Paulo: Manole, 2007. MARTINS, R. C.; FELICIDADE, N.; LEME, A. A. Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: velhos e novos desafios para a cidadania. São Paulo: RIMA, 2006. PHILIPPI, A. Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário. São Paulo: Manole, 2012. POLETO, C. Introdução ao gerenciamento ambiental. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. YOSHIDA, C. Y. M. Recursos hídricos: aspectos éticos, jurídicos, econômicos e socioambientais. Campinas, SP: Alínea, 2007.
--	---

PER - 7	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Geotecnia e Mecânica dos Solos			
Ementa	Origem e formação dos solos; Textura e estrutura dos solos; Índices físicos entre as três fases; Consistência dos solos; Granulometria NBR (6457); Classificação do solos; Capilaridade nos solos; Compactação dos solos; Tensões no solo; Teoria do adensamento unidimensional; Resistência ao cisalhamento dos solos; Empuxos de terra; Estruturas de contenção (muros de arrimo); Geossintéticos: Tipos e funções.			
Referências	Básica: CRAIG, R. F.; KNAPPETT, J. A. Craig Mecânica dos solos. São Paulo: LTC, 2018 CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações; v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2016. CAPUTO, H.P. Mecânica dos solos e suas aplicações; v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Complementar: CINTRA, J. C. A.; AOKI, N.; ALBIERO, J. H. Fundações diretas: projeto geotécnico. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. HACHICH, W. Fundações: teoria e prática. São Paulo: PINI, 2002. MASSAD, F. Mecânica dos solos experimental. São Paulo: Oficina de textos, 2016. PINTO, C. de S. Curso básico de mecânica dos solos. São			

	Paulo: Oficina de Textos, 2009. VELLOSO, D. de A.; LOPES, F. de R. Fundações: critérios de projeto investigação do subsolo, fundações superficiais; v. 1. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
--	---

PER - 7	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Construção Civil I			
Ementa	Introdução ao estudo da construção civil. Estudo do terreno. Projetos. Serviços preliminares (canteiro de obras). Movimento de terra. Escavação. Fundações. Estruturas de concreto armado. Vedações. Cobertura. Instalações prediais. Esquadrias. Impermeabilização. Revestimentos e pavimentações. Forro. Louças/ ferragens/luminárias. Pintura.			
Referências	Básica: CHING, F. D. K. Técnicas de construção ilustradas. Porto Alegre: Bookman, 2016 PEURIFOY, R. L. Planejamento, equipamentos e métodos para a construção civil. São Paulo: McGraw-Hill, 2015. SCHWARTZ, J. Manual de projetos de infraestrutura e engenharia. São Paulo: Oficina de textos, 2014. Complementar: BORGES, A. de C. Prática das pequenas construções; v. 1. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. BORGES, A.de C. Prática das pequenas construções; v. 2. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. GUEDES, M. F. Caderno de encargos. São Paulo: PINI, 2009. PINI. Construção passo a passo; v.1. São Paulo: PINI, 2013. KEELER, M. Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis. Porto Alegre: Bookman, 2010.			

PER - 7	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Concreto Armado I			
Ementa	Propriedades do concreto. Propriedades do aço. Valores característicos e de cálculo. Diagrama tensão-deformação do concreto e do aço. Descrição das estruturas correntes. Cálculo dos esforços nas lajes. Flexão simples de seções retangulares de concreto amado com armadura simples. Dimensionamento e detalhes de lajes de edifícios. Cálculo das cargas nas vigas. Cálculo dos esforços nas vigas isostáticas. Dimensionamento e verificação de seções retangulares com armadura dupla. Vigas			

	com seção T. Dimensionamento e detalhes das vigas do edifício; Estudo do cisalhamento. Vigas hiperestáticas.
Referências	Básica: CARVALHO, R. C.; PINHEIRO, L. M. Cálculo de detalhamento de estruturas usuais de concreto armado: segundo a NBR – 6118/2014. São Carlos, SP: EDUFSCAR, 2015. GJORV, O. E. Projeto da durabilidade de estruturas de concreto em ambientes de severa agressividade. São Paulo: Oficina de textos, 2015. PORTO, T. B. Curso básico de concreto armado. São Paulo: Oficina de textos, 2015. Complementar: NEVILLE, A. M; BROOKS, J. J. Tecnologia do concreto. Porto Alegre: Bookman, 2013 BOTELHO, M.H. C. Concreto armado eu te amo; v. 1. São Paulo: Edgard Blucher, 2013 BONILHA, L. Concreto pretendido: teoria e prática. São Paulo: PINI, 2015. BORGES, A. de C. Curso prático de cálculo em concreto armado projeto de edifícios. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010. REBELLO, Y. A concepção estrutural e a arquitetura. São Paulo: Zigurate, 2003.

OITAVO PERÍODO

PER - 8	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		50	10	60
	Construções Verticais			
Ementa	Visão sistêmica da construção de edifícios. Racionalização e industrialização da construção civil. Controle de perdas na construção. Tecnologia da construção de estruturas em alvenarias. Tecnologia da construção de estruturas em concreto pré-fabricado. Tecnologia e avaliação de sistemas construtivos leves ou semi-leves. Qualidade na construção.			
Referências	Básica: PINI, M.S. Construção passo a passo; v. 4. São Paulo: PINI, 2013. PINI, M.S. Construção passo a passo; v. 3. São Paulo: PINI, 2012. PINHEIRO, A. C. da F. B.; CRIVELARO, M. Planejamento e custos de obras. São Paulo: Érica, 2014.			

	Complementar: KNAPPETT, J. A. Craig mecânica dos solos. Rio de Janeiro: LTC, 2018. MOHAMAD, G. Construções em alvenaria estrutural: materiais, projetos e desempenho. São Paulo: Edgard Blucher, 2014. PINHEIRO, A. C. da F. Br.; CRIVELARO, M. Qualidade na construção civil. São Paulo: Érica, 2014. SILVER, P. Sistemas estruturais. São Paulo: Edgard Blucher, 2014. TAUIL, C. A.; NESSE, F. J. M. Alvenaria estrutural. São Paulo: Pini, 2010.
--	---

PER - 8	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		50	10	60
	Fundações			
Ementa	Investigação do Subsolo – análise e interpretação das sondagens; Tipos de fundações; Critérios básicos para escolha do tipo de fundações; Dimensionamento das fundações; Dimensionamento estrutural de sapatas isoladas; Dimensionamento de tubulões; Capacidade de carga das fundações.			
Referências	Básica: ALONSO, U. R. Dimensionamento de fundações profundas. São Paulo: Edgard Blucher, 2014. ALONSO, U. R. Previsão e controle das fundações. São Paulo: Edgard Blucher, 2011. BUDHU, M. Fundações e estruturas de contenção. São Paulo: LTC, 2013. Complementar: CINTRA, J. C. A.; AOKI, N.; ALBIERO, J. H. Fundações diretas: projeto geotécnico. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. CINTRA, J. C. A.; AOKI, N.; ALBIERO, J. H. Fundações por estacas: projeto geotécnico. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. CINTRA, J. C. A.; AOKI, N.; ALBIERO, J. H. Fundações: ensaios estáticos e dinâmicos. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. GERSCOVICH, D. M. S. Estabilidade de taludes. São Paulo: Oficina de textos, 2016. BOTELHO, M.H. C. Quatro edifícios, cinco locais de implantação, 20 soluções de fundações. SÃO PAULO: Edgard Blucher, 2016.			

	Carga Horária (h)
--	--------------------------

PER- 8	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		50	10	60
	Estradas			
Ementa	Escolha do traçado de uma estrada; Elementos básicos para o projeto geométrico; Curvas e concordância horizontal e vertical; Perfil longitudinal; Perfil transversal; Projeto de terraplenagem.			
Referências	Básica: PESSOA JUNIOR, E. Manual de obras rodoviárias e pavimentação urbana: execução e fiscalização. São Paulo: PINI, 2014. PIMENTA, C. R. T. Projeto geométrico de rodovias. São Paulo: RIMA, 2015. PINTO, I. E. Pavimentação Asfáltica: conceitos fundamentais sobre materiais e revestimentos asfálticos. São Paulo: LTC, 2015. Complementar: CERATTI, J. A. P.; REIS, R. M. M. de. Manual de dosagem de concreto asfáltico. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. CERATTI, J. A. P.; REIS, R. M. M. de. Manual de micro revestimento asfáltico a frio. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. MEDINA, J. Mecânica de pavimentos. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. SENÇO, W. de. Manual de Técnicas de Pavimentação; v. 1. São Paulo: PINI, 2010. SUZUKI, C. Y.; AZEVEDO, A. M. Drenagem sub-superficial de pavimentos. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.			

PER- 8	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Construção Civil II			
Ementa	Legalização de uma empresa de engenharia. Execução e legalização de projetos de obras de engenharia. Orçamentos de obras e serviços de engenharia. Execução de Obras pública e privada.			
Referências	Básica: NOCERA, R.de J. Planejamento e controle de obras. Rio de Janeiro: RJN Acessória, 2015. XAVIER, Carlos Magnos da Silva; MELO, Maury; XAVIER, Luiz Fernando da Silva. Gerenciamento de projetos de construção civil: uma adaptação da metodologia básica. São Paulo: Brasport, 2014. HALPIN, D.W. Administração da Construção Civil. Rio de Janeiro: LTC, 2017.			

	Complementar: CARVALHO, L.R. F. Elementos de engenharia de custos. São Paulo: PINI, 2012. COELHO, R. S. de A. Orçamento de obras prediais. São Luís: Editora da UEMA, 2011. DUARTE, F. Planejamento urbano. Curitiba: InterSaberes, 2012. GONÇALVES, C. M. Custo sem susto. São Paulo: O Nome da Rosa, 2014. MELHADO, S. <i>et al.</i> Coordenação de projetos. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.
--	--

PER- 8	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Concreto Armado II			
Ementa	Flexão composta normal (flexão reta). Punção nas lajes sem vigas. Flexão oblíqua e composta oblíqua. Ábacos adimensionais para seções retangulares. Dimensões mínimas de pilares segundo a NBR 6118:2003. Armaduras mínimas e máximas em pilares. Índice de Esbeltes, raio de giração, comprimento de flambagem. Classificação dos pilares. Tipos de excentricidades. Cálculo dos efeitos de segunda ordem. Cálculo de pilares centrais. Cálculo de pilares laterais. Cálculo de pilares de canto. Pré-dimensionamento de pilares. Detalhamento da Armadura de pilares.			
Referências	Básica: BOTELHO, M. H. C. Concreto armado eu te amo; v. 2. Porto Alegre: Edgard Blucher, 2015. RIBEIRO, D. V. et al. Corrosão em estruturas de concreto armado: teoria, controle e métodos de análise. São Paulo: Campus, 2013. LEONHARDT, F. Construção de concreto: princípios básicos da construção de pontes de concreto; v. 6. Rio de Janeiro: Interciência, 2013 Complementar: BOTELHO, M. H. C. Concreto armado eu te amo; v.1. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. DIAS, L. A. de M. Estruturas híbridas e mistas de aço e concreto. São Paulo: Zigurate, 2014. FUSCO, P. B. Técnicas de armar as estruturas de concreto. São Paulo: PINI, 2013. NEVILLE, A. M; BROOKS, J. J. Tecnologia do concreto. Porto Alegre: Bookman, 2013. ONOUYE, B. Estática e resistência dos materiais para			

	arquitetura e construção de edificações. São Paulo: LTC, 2015.
--	--

NONO PERÍODO

PER - 9	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		0	200	200
	Estágio Supervisionado I			
Ementa	Estágio Supervisionado em atividade de construção civil, projetos e obras.			
Referências	Básica: FAVERO, L.; FAVERO, P. Pesquisa operacional para os cursos de engenharia. São Paulo: Campus, 2013. MARCELINO, M. A.; PRADO, P. P. L. do. Métodos experimentais em engenharia: introdução aos métodos científicos. São Paulo: Ciência Moderna, 2013. NASCIMENTO, S. V. do. Engenharia econômica: técnica de avaliação e seleção de projetos de investimentos. São Paulo: Ciência Moderna, 2010. Complementar: BORGES, A. de C. Prática das Pequenas Construções; v. 1. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. BORGES, A. de C. Prática das Pequenas Construções; v. 2. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. POWELL, J. D.; EMAMI-NAEINI, A.; FRANKLIN, G. F. Sistema de controle para engenharia. Porto Alegre: Bookman, 2013. POZO, H. Administração de recursos materiais e patrimoniais. São Paulo: Atlas, 2015. TAUIL, C. A.; NESSE, F. J. M. Alvenaria estrutural: metodologia do projeto, detalhe e mão de obra. São Paulo: PINI, 2010.			

PER - 9	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso			
Ementa	Orientação quanto à Normalização do Trabalho conforme as Normas da ABNT. Referenciação. Citação. Etapas de elaboração de projeto de pesquisa.			
Referências	Básica: ALMEIDA, M. de S. Elaboração de projeto de pesquisa, TCC, dissertação e tese. São Paulo: Atlas, 2014. MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. TCC: trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Érica, 2013.			

	MARCONI, M. de A. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2017. Complementar: AZEVEDO, C. B. Metodologia científica ao alcance de todos. São Paulo; Manole, 2013. BERTUCCI, J. L. de O. Metodologia básica para elaboração de trabalhos de conclusão de cursos (TCC). São Paulo: Atlas, 2013. FERRAREZI JUNIOR, C. Guia do Trabalho científico: do projeto a redação final. São Paulo: Contexto, 2015. SANTOS, C. R. dos. Trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Cengage Learning, 2012. TOSSATO, C. R. O conhecimento científico; v. 25. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.
--	--

PER - 9	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		50	10	60
	Patologia das Construções			
Ementa	Patologia, terapia, desempenho, durabilidade, vida útil, sintomatologia, fissuração: concreto no estado plástico (retração) concreto no estado endurecido (devidas ao projeto ou à execução), ações mecânicas devidas à corrosão de armaduras, fissuras vivas e mortas. Desagregações, ninhos de concretagem. Investigação e diagnóstico: inspeção, anamnese, levantamento e reconstituição de projeto. Registro fotográfico. Verificação de Estabilidade. Prognóstico. Ensaio: carbonatação, esclerometria, ultrassom, pacometria. Técnicas de reparo: colmatagem, injeção, grampeamento, argamassa de reparo. Técnicas de reforço: reforços mediante perfis metálicos, concreto armado, colagem de armadura com epóxi, concreto protendido.			
Referências	Básica: BERTOLINI, L. Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. NEVILLE, A. M.; BROOKS, J. J. Propriedades do concreto. Porto Alegre: Bookman, 2013. SCHNAID, F.; MILITITSKY, J.; CONSOLI, N. C. Patologia das fundações. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. Complementar: BAUER, L. A. F. Materiais de Construção; v. 1. São Paulo: LTC, 2015. CARVALHO, R. C.; PINHEIRO, L. M. Estruturas em concreto			

	protendido: pós-tração, pré-tração e cálculo e detalhamento. São Paulo: PINI, 2012. LEONHARDT, F.; MONNIG, E. Construções de concreto. v. 4. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. RIPPER, T.; SOUZA, V. C. M. de. Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto. São Paulo: PINI, 2014. SOUZA, V.C. M. de. Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto. São Paulo: PINI, 1998.
--	---

PER - 9	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		50	10	60
	Pontes I			
Ementa	Histórico. Diferentes tipos classificação das pontes. Elementos componentes e suas funções. Escolha do projeto. Linhas de influência estudo da superestrutura mesoestrutura. Cargas horizontais, verticais e aparelhos de apoio.			
Referências	BÁSICA: BELLEI, I. H. Edifícios industriais em aço: projeto e cálculo em aço. São Paulo: PINI, 2012. FUSCO, P. B. Técnicas de armar as estruturas de concreto. São Paulo: PINI, 2013. LEONHARDT, F.; MONNIG, E. Construção de concreto: princípios básicos da construção de pontes de concreto; v. 4. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. Complementar: BORGES, A. de C. Curso prático de cálculo em concreto armado projeto de edifícios. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010. FREITAS, M. Infraestrutura de pontes de vigas: distribuição de ações horizontais; método geral de cálculo. São Paulo: Edgard Blucher, 2015. GJORV, O. E. Projeto da durabilidade de estruturas de concreto em ambientes de severa agressividade. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. MARCHETTI, O. Pontes de concreto armado. São Paulo: Edgard Blucher, 2008. SILVA, P. F. A. Concreto projetado para túneis. São Paulo: PINI, 2002.			

PER - 9	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Estruturas Metálicas			

Ementa	Primeiras aplicações das estruturas metálicas: vantagens e desvantagens; Tipos de estruturas metálicas; Aços estruturais: propriedade mecânicas; Métodos de dimensionamento de barras submetidas a: tração, compressão e flexão; Dimensionamento de ligações.
Referências	Básica: CHAMBERLAIN, Z.; FABEANE, R; FICANHA, R. Projeto e cálculo de estruturas de aço: edifício industrial detalhado. São Paulo: Campus, 2013. SORIANO, H. L. Introdução a dinâmica das estruturas. São Paulo: Campus, 2014. VELLASCO, G. da S.; COLMAR, P. Modelagem de estruturas de aço e mistas. São Paulo: Campus, 2014. Complementar: BELLEI, I. H. Edifícios Industriais em aço: projeto e cálculo em aço. São Paulo: PINI, 2012. DIAS, L. A. de M. Estruturas híbridas e mistas de aço e concreto. São Paulo: Zigurate, 2014. PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de aço: dimensionamento prático. São Paulo: LTC, 2009. PINHEIRO, A. C. da F. B.; CRIVELARO, M. Estruturas metálicas. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. SOUZA, A. S. C. de. Dimensionamento de elementos estruturais em aço. São Carlos, SP: EDUFSCAR, 2012.

PER – 9	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Estruturas de Madeira			
Ementa	Primeiras Aplicações da estrutura de madeira: vantagens desvantagens; Propriedades físicas das madeiras. Caracterização e identificação das espécies; Métodos de dimensionamento normativos; Dimensionamento de peças submetidos a esforços solicitantes: tração, flexão, compressão e cisalhamento; Emendas estruturais e seus aspectos técnicos.			
Referências	Básica: CALIL JUNIOR, Carlito. Coberturas em estruturas de madeira: exemplos de cálculo. São Paulo: PINI, 2010. MOLITERNO, B. Caderno de projetos de telhados em estrutura de madeira. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. PFEIL, W. Estruturas de madeira. 6. ed. São Paulo: LTC, 2017. Complementar:			

	CALIL JUNIOR, Carlito. Dimensionamento de elementos estruturais de madeira. São Paulo: Manole, 2003. BEER, Ferdinand Pierre. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. São Paulo: Makron Books, 2012. NENNEWITZ, I. Manual de tecnologia da madeira. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. REBELLO, Y. Estruturas de aço, concreto e madeira. São Paulo: Ziguarte, 2005. CACHIM, Paulo Barreto. Construção em madeira: a madeira como material de construção. São Paulo: Publindústria, 2014.
--	--

DÉCIMO PERÍODO

PER – 10	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		0	200	200
	Estágio Supervisionado II			
Ementa	Estágio Supervisionado em atividade de construção civil, projetos e obras.			
Referências	Básica: BARBOSA FILHO, A. N. Segurança do trabalho e gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2011. GOMIDE, T.O. F.; FAGUNDES, J. C. P.; GULLO, M. A. Normas técnicas para engenharia diagnóstica em edificações. São Paulo: PINI, 2013. SMITH, W. F.; HASHEMI, J. Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais. São Paulo: PINI, 2012. Complementar: CAMARA BRASILEIRA DA INDUSTRIA DA CONSTRUÇÃO. Desempenho de edificações habitacionais: guia orientativo para atendimento à norma ABNT 15575. São Paulo: Érica, 2013. CARVALHO, R. C.; PINHEIRO, L. M. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado; v. 2 São Paulo: PINI, 2013. PINHEIRO, A. C. da F. B.; CRIVELARO, M. Materiais de construção. São Paulo: Érica, 2014. SALGADO, J. C. P. Estruturas na construção civil. São Paulo: Érica, 2014. UBIRACI E. L. de. Projeto e implantação de canteiro. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.			

	Carga Horária (h)
--	--------------------------

PER - 10	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Planejamento Urbano Regional			
Ementa	Elementos e ferramentas do planejamento, para intervenção na paisagem. Desenvolvimento de planos urbanísticos e projetos de espaços urbanos. Investigação e análise do contexto urbano de média complexidade, para os quais serão considerados os condicionantes legais, naturais, socioculturais, históricos e econômicos do lugar. Propostas para o plano e projetos urbanos: conceituações e procedimentos do desenho urbano. Noções de engenharia de tráfego, visando a melhoria da qualidade físico-ambiental e funcional dos espaços e da paisagem com a valorização da identidade local.			
Referências	Básica: BENEVOLO, L. História da cidade. São Paulo: Perspectiva, 2014. GARBOSSA, R. A. Processo de produção do espaço urbano: impactos e desafios de uma nova urbanização. Curitiba: InterSaberes, 2016. TELLES, P. C. S. A Engenharia e os engenheiros na sociedade brasileira. São Paulo: LTC, 2015. Complementar: CARLOS, A. F. A. A produção do espaço urbano: agentes e processos escalas e desafios. São Paulo: Contexto, 2012. DUARTE, F. Planejamento urbano. Curitiba: InterSaberes, 2012. LE CORBUSIER. Planejamento urbano. São Paulo: Paz e Terra, 2010. RECH, A. U. Instrumentos de desenvolvimento e sustentabilidade urbana. Caxias do Sul: EDUCS, 2014. YAMAWAKI, Y. Introdução à gestão do meio urbano. Curitiba: InterSaberes, 2013.			

PER - 10	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Direito e Legislação			
Ementa	Introdução. As responsabilidades do Engenheiro. Responsabilidade técnica. Responsabilidade civil: órgãos de aprovação de projetos de construção e de legislação de obras. Acessibilidade dos portadores de deficiência ou com mobilidade reduzida. Código de Defesa do Consumidor. Licitações e contratos. Os sinistros na construção civil. Noções de CLT. Código de Ética Profissional. Perícia técnica e avaliações.			
Referências	Básica:			

	AQUINO, L. G. D. Legislação aplicada à engenharia. São Paulo: Perse, 2014. DEL MAR, C. P. Direito na construção civil. São Paulo: LEUD, 2015. REGO, A.; BRAGA, J. Ética para engenheiros. Rio de Janeiro: LIDEL, 2014. Complementar FIORILLO, C. A. P. Licenciamento ambiental. São Paulo: Saraiva, 2011. REGO, A.; BRAGA, J. Ética para engenheiros: desafiando a síndrome do Vai Vem Challenger. São Paulo: Zamboni, 2010. SILVA, J. A. da. Direito urbanístico brasileiro. São Paulo: Malheiros, 2015. SIQUEIRA, M. S. Direito de construir: perfil constitucional e restrições. Curitiba: Juruá, 2012. TEIXEIRA, T. Direito empresarial sistematizado: doutrina, jurisprudência e prática. São Paulo: Saraiva, 2016.
--	--

Sem - 10	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		60	0	60
	Sociologia e Antropologia Urbana			
Ementa	O pensamento social e as ciências sociais. Antropologia e Sociologia urbana. O espaço e os seus múltiplos sentidos. A cidade enquanto construção social. Espaço, tempo e poder. Urbanização. Gestão pública e poder local. As representações sociais dos espaços e lugares. Espaço, memória e subjetividade.			
Referências	Básica: GEERTZ, C. O saber local. Rio de Janeiro: Vozes, 2013. LARAIA, R. de B. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 2008. WALLACE J.; H.; SPEARMAN, M. L. A ciência da fábrica. Porto Alegre: Bookman, 2012. Complementar: CARLI, R. Antropologia filosófica. Curitiba: Intersaberes, 2009. GOMES, M. P. Antropologia ciência do homem. São Paulo: Contexto, 2008. GOMES, M. P. Antropologia hiperdialética: filosofia da cultura. São Paulo: Contexto, 2011. LAPLANTINE, F. Aprender antropologia. São Paulo: Brasiliense, 2007. SILVEIRA, E. D. Direito fundamental a educação indígena.			

	Curitiba: Juruá, 2012.
--	------------------------

Sem - 10	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		45	15	60
	Pontes II			
Ementa	Pontes em vigas contínuas e seções transversais celulares. Superestrutura em lajes. Estudo dos encontros. Fundações superficiais e profundas. Vazão nas obras de arte. Bueiros Métodos-construtivos. Orçamentos.			
Referências	Básica: FACURY, R. H. Dimensionamento de elementos estruturais de aço e concreto. São Paulo: Pearson, 2017. FREITAS, M. de. Infraestrutura de pontes de vigas: distribuição de ações horizontais; método geral de cálculo. São Paulo: Edgard Blucher, 2015. NEVILLE, A. M.; BROOKS, J. J. Tecnologia do concreto. Porto Alegre: Bookman, 2013. Complementar: ALONSO, U. R. Dimensionamento de fundações profundas. São Paulo: Edgard Blucher, 2014. LIMA, N. A. Vantagens das lajes de continuidade nas pontes pré-moldadas. São Paulo:Templo, 2014. MARCHETTI, O. Pontes de concreto armado. São Paulo: Edgard Blucher, 2008. MUNAIAR, J. Segurança nas estruturas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. BORGES, A. de C. Curso prático de cálculo em concreto armado projeto de edifícios. Rio de Janeiro: Imperial novo milênio, 2010.			

DISCIPLINA OPTATIVA

OPTATIVA	Carga Horária (h)			
	Distribuição	Teórica	Prática	Total
		30	30	60
	LIBRAS			
Ementa	Análise e conhecimento da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Características da aprendizagem da pessoa surda. Compreensão das mudanças necessárias no ambiente educacional e social para favorecer a inclusão. Proposta bilíngue. Prática de LIBRAS e desenvolvimento da expressão visual-espacial.			

Referências	Básica: ALMEIDA, Elizabeth Crepaldi; DUARTE, P. M. Atividades ilustradas em sinais de LIBRAS. São Paulo: Revinter, 2013. MOURA, Maria Cecília; CAMPOS, Sandra Regina Leite de. Educação para surdos: práticas e perspectivas II. São Paulo: Santos, 2011. SACKS, Oliver. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2010. Complementar MASUTTI, Maria Lucia; RAMIREZ, Alejandro Rafael. A educação de surdos em uma perspectiva bilíngue. Florianópolis: UFSC, 2009. PEREIRA, Maria Cristina da Cunha. LIBRAS: conhecimento além dos sinais. Campinas, SP Papirus, 2011. QUADROS, Ronice Müller de. Estudos Surdos I. Porto Alegre: Artmed, 2008. QUADROS, Ronice Müller de. Língua de sinais: instrumentos de avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2003. VALENTINI, Carla Beatris. Inclusão no ensino superior: especificidades da prática docente com alunos surdos. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2012.
-------------	---