

EIXO 01: MATEMÁTICA				
Objetivos: fornecer os conhecimentos básicos e necessários em matemática para posterior desdobramento dos mesmos em conhecimentos e aplicações específicas das disciplinas do curso em Engenharia Civil.			Carga horária	
Conteúdos Obrigatórios			horas	horas-aula
Cálculo vetorial; geometria analítica; cônicas; matrizes; sistemas lineares; valores próprios; diagonalização; funções reais: limites, continuidade, derivadas; funções elementares; integrais definidas, indefinidas, impróprias e de linha; curvas; funções de várias variáveis: derivadas parciais, diferenciais, problemas de otimização; coordenadas polares no plano e no espaço; séries numéricas; série e fórmula de Taylor; série de Fourier; equações diferenciais ordinárias e parciais; transformada integral de Laplace.			375	450
Desdobramento em disciplinas				
Número	Nome da disciplina	Classificação pelo DCN		
01/1	Álgebra Linear	Básica	50	60
02/1	Cálculo I	Básica	75	90
03/1	Cálculo II	Básica	75	90
04/1	Cálculo III	Básica	50	60
05/1	Cálculo IV	Básica	50	60
06/1	Geometria Analítica e Álgebra Vetorial	Básica	75	90
			Carga horária	
Conteúdos Optativos			horas	horas-aula
Para este eixo não foram inicialmente definidos conteúdos.		
Desdobramento em disciplinas				
Op 01/1	Tópicos Especiais em Matemática	Específica	ND*	ND*

*ND – Não Determinada

EIXO 02: FÍSICA E QUÍMICA				
Objetivos: fornecer os conhecimentos básicos e necessários em física e química para posterior desdobramento dos mesmos em conhecimentos e aplicações específicas das disciplinas do curso em Engenharia Civil.			Carga horária	
Conteúdos Obrigatórios			horas	horas-aula
<p>Velocidade e aceleração; princípios da dinâmica; leis de Newton; trabalho e energia; conservação de energia; momentos linear e angular; conservação do momento; dinâmica dos corpos rígidos; gravitação; carga elétrica e matéria; lei de Coulomb; campo, fluxo, corrente, resistência e potencial elétricos; lei de Gauss; capacitores e dielétricos; força eletromotriz; circuitos de corrente contínua e alternada; campo magnético; lei de Ampère; indução eletromagnética; lei de Faraday; ondas eletromagnéticas; lei de Lenz; indutância e energia do campo magnético; temperatura; calor; leis da termodinâmica; teoria cinética dos gases; transferência de calor e massa; estática e dinâmica dos fluidos; oscilações; ondas e movimentos ondulatórios; luz; natureza e propagação da luz; reflexão e refração; interferência, difração e polarização da luz; efeito fotoelétrico; efeito Compton; práticas em laboratório dos temas de Física; sistema de forças; equilíbrio, translação e rotação de corpos rígidos; centro de massa; efeitos internos em vigas: cisalhamento, flexão e torção; estática de fluidos; forças de atrito; ligações químicas; equilíbrio, soluções e reações químicas; estequiometria; propriedades físico-químicas; resíduos industriais e seu tratamento; eletroquímica; corrosão; práticas em laboratório de Química; normas e procedimentos de segurança em laboratório.</p>			325	390
Desdobramento em disciplinas				
Número	Nome da disciplina	Classificação pelo DCN		
01/2	Física I	Básica	50	60
02/2	Física II	Básica	50	60
03/2	Física III	Básica	50	60
04/2	Física Experimental I	Básica	25	30
05/2	Física Experimental II	Básica	25	30
06/2	Estática	Básica	50	60

07/2	Química Aplicada	Básica	50	60
08/2	Laboratório de Química Aplicada	Básica	25	30
			Carga horária	
Conteúdos Optativos			horas	horas-aula
Para este eixo não foram inicialmente definidos conteúdos		
Desdobramento em disciplinas				
Op 01/2	Dinâmica	Básica	50	60
Op 02/2	Tópicos Especiais em Física	Específica	ND*	ND*
Op 03/2	Tópicos Especiais em Química	Específica	ND*	ND*

*ND – Não Determinada

EIXO 03: COMPUTAÇÃO E MATEMÁTICA APLICADA				
Objetivos: fornecer conhecimentos em computação e matemática aplicada que possam ser aplicados aos conceitos e disciplinas específicas do curso de Engenharia Civil.			Carga horária	
Conteúdos Obrigatórios			horas	horas-aula
Coleta de dados; técnicas de amostragem; distribuições; probabilidades; estatística; estimação; testes de hipóteses; variância; correlação; regressão; erros; diferenças finitas; métodos iterativos; interpolação de dados; métodos numéricos para integração e resolução equações numéricas e diferenciais; métodos de ajustes numéricos de dados; conceitos básicos de computação; computadores digitais; sistemas operacionais; organização e manipulação de dados; redes; uso de softwares aplicativos e matemáticos; algoritmos; operadores lógicos; estruturas de controle; manipulação e controle de dados; aplicações em uma linguagem de programação.			200	240
Desdobramento em disciplinas				
Número	Nome da disciplina	Classificação pelo DCN		
01/3	Estatística	Básica	50	60
02/3	Programação de Computadores I	Básica	25	30
03/3	Programação de Computadores II	Básica	25	30
04/3	Laboratório de Programação I	Básica	25	30
05/3	Laboratório de Programação II	Básica	25	30
06/3	Métodos Numéricos Computacionais	Específica	50	60
			Carga horária	
Conteúdos Optativos			horas	horas-aula
Complementar os conteúdos das disciplinas obrigatórias através da demonstração de aplicações práticas diretamente relacionadas com as atividades de construção civil.			200	240
Desdobramento em disciplinas				
		Classificação pelo DCN		

Op 01/3	Informática Aplicada à Engenharia	Específica	50	60
Op 02/3	Métodos Computacionais Aplicados à Engenharia Civil	Específica	50	60
Op 03/3	Otimização I	Profissionalizante	50	60
Op 04/3	Otimização II	Profissionalizante	50	60
Op 05/3	Tópicos Especiais em Computação	Específica	ND*	ND*
Op 06/3	Tópicos Especiais em Matemática Aplicada	Específica	ND*	ND*

*ND – Não Determinada

EIXO 04: HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS À ENGENHARIA				
Objetivos: fornecer conhecimentos e formação complementar em ciências humanas e sociais que dêem subsídios á atuação profissional do engenheiro civil.			Carga horária	
Conteúdos Obrigatórios			horas	horas-aula
Filosofia da ciência e da tecnologia; ética e cidadania; introdução à administração; sistemas de informação; sociologia; engenharia e sociedade; instituições sociais; sociedade brasileira; mudanças sociais e perspectivas; sistema constitucional brasileiro; noções básicas de direito civil, comercial, administrativo, trabalho e tributário; regulamentação profissional; fundamentos da propriedade industrial e intelectual; seleção de pessoas; competências organizacionais e individuais; comunicação humana; princípios de administração de recursos humanos; inter-relacionamento humano; processo comunicativo; desenvolvimento de estratégias globais de leitura de textos técnico-científicos; ciência da linguagem; processo comunicativo.			275	330
Desdobramento em disciplinas				
Número	Nome da disciplina	Classificação pelo DCN		
01/4	Filosofia da Tecnologia	Básica	25	30
02/4	Introdução à Sociologia	Básica	25	30
03/4	Introdução ao Direito	Básica	25	30
04/4	Inglês Instrumental I	Básica	25	30
05/4	Introdução à Segurança do Trabalho	Profissionalizante	25	30
06/4	Português Instrumental I	Básica	25	30
07/4	Psicologia Aplicada às Organizações	Básica	25	30
08/4	Gestão da Qualidade	Profissionalizante	50	60
09/4	Economia Aplicada à Engenharia	Profissionalizante	50	60
			Carga horária	
Conteúdos Optativos			horas	horas-aula

Permitir ao aluno continuar seu aperfeiçoamento e aprendizagem em línguas estrangeiras e ofertar conhecimentos práticos e teóricos sobre educação corporal e formação humana.			125	150
Desdobramento em disciplinas				
		Classificação pelo DCN		
Op 01/4	Educação Física, Saúde e Trabalho	Básica	25	30
Op 02/4	Inglês Instrumental II	Básica	25	30
Op 03/4	Português Instrumental II	Básica	25	30
Op 04/4	Francês Instrumental I	Básica	25	30
Op 05/4	Francês Instrumental II	Básica	25	30
Op 06/4	Inglês Instrumental III	Básica	ND*	ND*
Op 07/4	Inglês Instrumental IV	Básica	ND*	ND*
Op 08/4	Tópicos Especiais em Línguas	Específica	ND*	ND*

*ND – Não Determinada

EIXO 05: CONSTRUÇÃO CIVIL E MATERIAIS				
Objetivos: fornecer conhecimentos específicos sobre métodos construtivos, tecnologias e materiais usados em construção civil e obras de pavimentação de vias.			Carga horária	
			horas	horas-aula
Conteúdos Obrigatórios			525	630
Tecnologia das construções; fundamentos da qualidade na construção civil; serviços preliminares; início de obras; infra-estrutura; superestrutura; instalações prediais; pavimentações; impermeabilizações; execução de estruturas em concreto armado, metálicas, premoldados de concreto, concreto protendido, madeira; obras de alvenaria; obras de acabamento; coberturas; desenho e levantamento topográfico; processamento, propriedades e aplicações dos materiais na construção civil; engenharia de transportes; pavimentos de vias.				
Desdobramento em disciplinas				
Número	Nome da disciplina	Classificação pelo DCN		
01/5	Instalações Elétricas Prediais	Específica	50	60
02/5	Tecnologia das Construções I	Específica	50	60
03/5	Tecnologia das Construções II	Específica	50	60
04/5	Topografia I	Profissionalizante	50	60
05/5	Topografia II	Profissionalizante	25	30
06/5	Materiais de Construção I	Profissionalizante	50	60
07/5	Materiais de Construção II	Profissionalizante	50	60
08/5	Elementos de Planejamento de Transportes	Específica	50	60
09/5	Estradas I	Específica	50	60
10/5	Estradas II	Específica	50	60
11/5	Planejamento e Controle de Obras	Específica	50	60
			Carga horária	
Conteúdos Optativos			horas	horas-aula
Complementar e oferecer a possibilidade de posterior desenvolvimento dos conhecimentos relativos aos processos de construção civil, suas patologias e novas tecnologias.			175	210

Desdobramento em disciplinas				
		Classificação pelo DCN		
Op 01/5	Racionalização dos Processos e Qualidade nas Construções	Específica	50	60
Op 02/5	Patologia das Construções	Específica	50	60
Op 03/5	Tecnologia das Construções III	Específica	50	60
Op 04/5	Ferrovias	Específica	25	30
Op 05/5	Tópicos Especiais em Materiais	Específica	ND*	ND*
Op 06/5	Tópicos Especiais em Transportes	Específica	ND*	ND*

*ND – Não Determinada

EIXO 06: ESTRUTURAS E GEOTECNIA				
Objetivos: Oferecer conhecimentos específicos sobre estruturas e geotecnia aplicáveis em construção civil e pavimentação de vias.			Carga horária	
Conteúdos Obrigatórios			horas	horas-aula
Propriedades físicas e mecânicas dos aços estruturais, madeira e concreto; ações e segurança em estruturas; esforços solicitantes; morfologia das estruturas; estudo de vigas, treliças, pórticos; arcos; deflexões em estruturas; princípio dos trabalhos virtuais; método da carga unitária, das Forças e dos deslocamentos; tensão e deformação; energia de deformação; critérios de falha; flambagem; investigações geotécnicas; tipos de fundação; capacidade de suporte e recalque; escoramentos; provas de carga em fundações.			575	690
Desdobramento em disciplinas				
Número	Nome da disciplina	Classificação pelo DCN		
01/6	Resistência dos Materiais I	Específica	50	60
02/6	Resistência dos Materiais II	Específica	50	60
03/6	Concreto Armado I	Específica	50	60
04/6	Concreto Armado II	Específica	50	60
05/6	Estruturas de Aço I	Específica	50	60
06/6	Estruturas de Madeira	Específica	25	30
07/6	Teoria das Estruturas I	Específica	50	60
08/6	Teoria das Estruturas II	Específica	50	60
09/6	Geologia Aplicada à Engenharia	Específica	50	60
10/6	Mecânica dos Solos I	Profissionalizante	50	60
11/6	Mecânica dos Solos II	Profissionalizante	50	60
12/6	Fundações	Específica	50	60
			Carga horária	
Conteúdos Optativos			horas	horas-aula
Oferecer conhecimentos complementares sobre opções de estruturas aplicáveis à construção civil e suas formas de cálculo e dimensionamento.			200	240
Desdobramento em disciplinas				
		Classificação pelo DCN		

Op 01/6	Alvenaria Estrutural	Específica	50	60
Op 02/6	Análise Matricial de Estruturas	Específica	50	60
OP 03/6	Métodos dos Elementos Finitos	Específica	50	60
Op 04/6	Obras de Terra e Enrocamento	Específica	50	60
Op 05/6	Tópicos Especiais em Estruturas	Específica	ND*	ND*
Op 06/6	Tópicos Especiais em Geotecnia	Específica	ND*	ND*

*ND – Não Determinada

EIXO 07: EXPRESSÃO GRÁFICA				
Objetivos: Oferecer conhecimentos específicos em expressão gráfica que auxiliem no desenvolvimento de projetos de construção civil e pavimentação de vias.			Carga horária	
Conteúdos Obrigatórios			horas	horas-aula
Desenho projetivo; projetos de arquitetura; representação gráfica; circulação vertical; telhados; aplicação da computação gráfica em projetos de engenharia; modelagem computacional; percepção do espaço; representação gráfica: normas e convenções; projeções ortográficas; perspectivas isométricas; projeção ortogonal; projeção; rotação e rebatimento; parâmetros urbanísticos: interpretação e utilização.			125	150
Desdobramento em disciplinas				
Número	Nome da disciplina	Classificação pelo DCN		
01/7	Desenho Arquitetônico	Específica	25	30
02/7	Desenho Técnico	Básica	25	30
03/7	Projeto Arquitetônico	Específica	50	60
04/7	Desenho Auxiliado por Computador	Básica	25	30
			Carga horária	
Conteúdos Optativos			horas	horas-aula
Para este eixo não foram inicialmente propostas disciplinas optativas		
Desdobramento em disciplinas				
Op 01/7	Tópicos Especiais em Expressão Gráfica	Específica	ND*	ND*

*ND – Não Determinada

EIXO 08: HIDROTECNIA E RECURSOS AMBIENTAIS				
Objetivos: Fornecer conhecimentos específicos em hidrotecnia e recursos ambientais que auxiliem no desenvolvimento de projetos, na gestão ambiental, realização de perícias e execução de obras em construção civil e pavimentação de vias.			Carga horária	
Conteúdos Obrigatórios			horas	horas-aula
Mecânica dos Fluidos; equações fundamentais da hidrodinâmica e hidrostática; escoamento em condutos forçados; dimensionamento de redes de distribuição de água; redes ramificadas e malhadas; reservatórios de distribuição de água; instalações elevatórias; grandezas características; curvas características. Introdução à hidrologia; bacias hidrográficas; precipitação; circulação geral na atmosfera; pluviometria; drenagem urbana; fundamentos de ecologia; ecossistema; Impactos das atividades antrópicas sobre os ciclos ecológicos; estudos de impacto ambiental; legislação ambiental; fundamentos de gestão ambiental.			350	420
Desdobramento em disciplinas				
Número	Nome da disciplina	Classificação pelo DCN		
01/8	Gestão Ambiental Aplicada	Profissionalizante	50	60
02/8	Fenômenos de Transportes B	Básica	75	90
03/8	Hidráulica	Específica	50	60
04/8	Instalações Hidráulicas e Sanitárias	Específica	50	60
05/8	Saneamento	Profissionalizante	75	90
06/8	Hidrologia Aplicada	Profissionalizante	50	60
			Carga horária	
Conteúdos Optativos			horas	horas-aula
Complementar os conhecimentos ofertados pelas disciplinas obrigatórias do eixo e permitir o aperfeiçoamento das técnicas da engenharia com vistas à gestão sustentável e preservação ambiental.			250	300
Desdobramento em disciplinas				

		Classificação pelo DCN		*
Op 01/8	Sistema de Gestão Ambiental	Profissionalizante	25	30
Op 02/8	Política e Legislação Ambiental	Específica	50	60
Op 03/8	Perícia Ambiental	Específica	25	30
Op 04/8	Tratamento de Água e Esgoto	Específica	50	60
Op 05/8	Gestão de Resíduos Sólidos	Específica	50	60
Op 06/8	Geotecnia Ambiental	Específica	50	60
Op 07/8	Tópicos Especiais em Meio Ambiente	Específica	ND*	ND*

*ND – Não Determinada

EIXO 09: PRÁTICA PROFISSIONAL E INTEGRAÇÃO CURRICULAR				
Objetivos: Correlacionar vida acadêmica e prática.			Carga horária	
Conteúdos Obrigatórios			horas	horas-aula
Considerações gerais sobre a leitura; conceituação; razões para se ler em inglês; o processo comunicativo; desenvolvimento de estratégias globais de leitura de textos técnico-científicos estruturalmente simples em língua inglesa. Conceito de ciência; pesquisa em ciência e tecnologia; redação técnica e científica; normalização e elaboração de trabalhos técnicos e científicos. Planejamento, desenvolvimento e avaliação do projeto do Trabalho de Conclusão de Curso, versando sobre uma temática pertinente ao curso, sob a orientação de um professor orientador. Desenvolvimento e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso, versando sobre uma temática pertinente ao curso, sob a orientação de um professor orientador.			125	150
Desdobramento em disciplinas				
Número	Nome da disciplina	Classificação pelo DCN		
01/9	Contexto Social e Profissional do Engenheiro Civil	Específica	25	30
02/9	Metodologia Científica	Básica	25	30
03/9	Metodologia da Pesquisa	Específica	25	30
04/9	Trabalho de Conclusão de Curso I	Específica	12,5	15
05/9	Trabalho de Conclusão de Curso II	Específica	12,5	15
06/9	Estágio Supervisionado	Específica	25	30
			Carga horária	
Conteúdos Optativos			horas	horas-aula
Apresentação e discussão acerca dos aspectos identitários, sociais e culturais da comunidade surda, bem como dos aspectos lingüísticos das línguas de sinais, em específico a LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais. Ensino da LIBRAS; teoria lingüística e prática conversacional em LIBRAS.			50	60
Desdobramento em disciplinas e atividades				
Op 01/9	Libras I	Básica	25	30

Op 02/9	Libras II	Básica	25	30
----------------	-----------	--------	----	----