

Matriz curricular

O currículo do curso de Engenharia Civil do Ifal - Campus Maceió está estruturado conforme previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação no país, definidas pelo Conselho Nacional de Educação (Resolução CNE/CES nº 02, de 24 de abril de 2019).

Seguindo as tendências atuais, o currículo do curso, que está estruturado em dez períodos letivos, possui, além dos componentes curriculares obrigatórios na formação da/o Engenheira/o Civil, outras opções que a/o estudante pode escolher livremente, conforme suas aptidões e interesses e de acordo com a matriz apresentada no Quadro 1.

Quadro 1. Matriz curricular do curso superior bacharelado em Engenharia Civil no campus Maceió.

Período	Componente Curricular	Pré-Requisito(s)	H/A Semanal	C.H Total (50min)	C.H. Total	C.H. prática	C.H. extensão
1º	Fundamentos da Matemática	-	02	40	33,5		
	Cálculo I	-	04	80	66,5		
	Química Geral	-	02	40	33,5		
	Laboratório de Química	-	02	40	33,5	25	
	Geometria Analítica	-	04	80	66,5		
	Sistemas Projetivos	-	04	80	66,5	30	
	Métodos Computacionais I	-	04	80	66,5	30	
	Atividade Profissional em Engenharia Civil	-	02	40	33,5		10
Subtotal			24	480	400	85	10
2º	Cálculo II	Fundamentos da Matemática e Cálculo I	04	80	66,5		
	Física Teórica e Experimental I	Fundamentos da Matemática, Cálculo I e Geometria Analítica	05	100	83,5	20	
	Métodos Computacionais II	Métodos Computacionais I e Cálculo II	04	80	66,5	30	
	Álgebra Linear	Geometria Analítica	04	80	66,5		

	Sociologia do Trabalho	-	02	40	33,5		
	Desenho Computacional	Sistemas Projetivos	05	100	83,5	30	20
	Metodologia Científica	-	02	40	33,5		
Subtotal			26	520	433,5	80	20
3°	Cálculo Aplicado à Engenharia	Geometria Analítica e Cálculo II	04	80	66,5		
	Física Teórica e Experimental II	Física Teórica e Experimental I	05	100	83,5	20	
	Estatística e Probabilidade	Cálculo II	04	80	66,5		
	Materiais de Construção Civil I	Atividade Profissional em Engenharia Civil	04	80	66,5	15	15
	Topografia	Geometria Analítica e Desenho Computacional	05	100	83,5	30	
	Projeto de Edifício	Desenho Computacional	04	80	66,5	30	15
	Empreendedorismo e Inovação	-	02	40	33,5		15
Subtotal			28	560	466,5	95	45
4°	Equações Diferenciais Aplicadas a Engenharia	Cálculo aplicado à Engenharia	04	80	66,5		
	Física Teórica e Experimental III	Física Teórica e Experimental II	05	100	83,5	20	
	Gerenciamento Colaborativo e Gestão de Projeto I	Atividade Profissional em Engenharia Civil, Topografia, Projeto de Edifício e Estatística e Probabilidade	02	40	33,5	10	15
	Materiais de Construção Civil II	Materiais de Construção Civil I	04	80	66,5	15	
	Geologia de Engenharia	Topografia	03	60	50	10	
	Mecânica dos Sólidos I	Cálculo Aplicado à Engenharia, Física Teórica e Experimental II	04	80	66,5		
	Fenômenos de Transporte	Cálculo Aplicado à Engenharia e Física Teórica e Experimental II	05	100	83,5	10	
	Engenharia Econômica	Estatística e Probabilidade	02	40	33,5		
Subtotal			29	580	483,5	65	15
5°	Hidrologia	Topografia, Estatística e Probabilidade e	05	100	83,5	10	15

		Geologia de Engenharia					
	Mecânica dos Solos I	Geologia de Engenharia	05	100	83,5	25	
	Eletricidade Aplicada	Física Teórica e Experimental III	03	60	50		
	Tecnologia da Construção Civil I	Materiais de Construção Civil II	04	80	66,5	10	
	Mecânica dos Sólidos II	Mecânica dos Sólidos I	05	100	83,5		
	Teoria das Estruturas I	Mecânica dos Sólidos I	04	80	66,5		
Subtotal			26	520	433,5	45	15
6°	Hidráulica	Fenômenos de Transporte	05	100	83,5	25	
	Tecnologia da Construção Civil II	Tecnologia de Construção Civil I	04	80	66,5		10
	Mecânica dos Solos II	Mecânica dos Solos I	05	100	83,5	25	15
	Teoria das Estruturas II	Teoria das Estruturas I	04	80	66,5		
	Estruturas de Concreto Armado I	Mecânica dos Sólidos II e Teoria das Estruturas I	04	80	66,5		
	Pavimentação	Mecânica dos Solos I	02	40	33,5		
Subtotal			24	480	400	50	25
7°	Instalações Hidrossanitárias	Hidráulica	04	80	66,5	15	
	Tecnologia da Construção Civil III	Tecnologia de Construção Civil II	02	40	33,5	5	10
	Fundações I	Mecânica dos Solos II	04	80	66,5	15	
	Estruturas de Concreto Armado II	Estruturas de Concreto Armado I	04	80	66,5		
	Instalações Elétricas Prediais	Eletricidade Aplicada	04	80	66,5	15	
	Transportes I	Pavimentação e Estradas (co)	02	40	33,5		10
	Estradas	Mecânica dos Solos I, Topografia	05	100	83,5	25	

	Gerenciamento Colaborativo e Gestão de Projeto II	Gerenciamento Colaborativo e Gestão de Projeto I, Estruturas de Concreto Armado I, Eletricidade Aplicada, Hidráulica	02	40	33,5	15	10
Subtotal			27	540	450	90	30
8º	Sistemas de Esgotamento Sanitário	Hidráulica	02	40	33,5		5
	Sistemas de Drenagem Urbana	Hidrologia, Hidráulica e Pavimentação	02	40	33,5		10
	Sistemas de Abastecimento de Água	Hidráulica	02	40	33,5		10
	Fundações II	Fundações I	02	40	33,5	10	
	Estruturas Metálicas	Teoria das Estruturas II e Materiais de Construção Civil II	03	60	50	20	
	Estruturas de Madeira	Teoria das Estruturas II e Materiais de Construção Civil II	03	60	50	10	
	Transportes II	Transportes I	02	40	33,5		
	Gerenciamento Colaborativo e Gestão de Projeto III	Gerenciamento Colaborativo e Gestão de Projeto II, Pavimentação, Hidrologia, Hidráulica	02	40	33,5	15	10
	Gestão Ambiental	Gerenciamento Colaborativo e Gestão de Projeto II	02	40	33,5		10
Subtotal			20	400	334,5	55	45
9º	Direito e Legislação Aplicada	Sociologia do trabalho	02	40	33,5		
	Segurança do Trabalho	Tecnologia da construção civil	02	40	33,5		
	TCC I	Metodologia científica e Gerenciamento colaborativo e gestão de projeto II	02	40	33,5		
	Optativo I		02	40	33,5		
Subtotal			08	160	134	0	0

10°	TCC II	TCC I	02	40	33,5		
	Optativo II		02	40	33,5		
	Optativo III		02	40	33,5		
Subtotal			06	120	100,5	0	0
Total					3636	565	205
Estágio Supervisionado					160		
Atividades Complementares					200		
Extensão (atividades não executadas nos componentes curriculares)					220		
Total					4216		

O curso é composto por 82 (oitenta e dois) componentes curriculares, distribuídos entre um elenco de componentes obrigatórios e optativos. A distribuição da carga horária entre os componentes curriculares está apresentada no Quadro 2.

Quadro 2. Distribuição das cargas horárias entre os componentes curriculares.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA
Componentes Curriculares Obrigatórias	3368 horas
Componentes Curriculares Optativos (mínimo)	100,5 horas
Prática multidisciplinar	100,5 horas
Estágio Supervisionado	Mínimo de 160 horas
Trabalho de Conclusão de Curso	67 horas
Atividades Complementares	200 horas
Práticas Extensionistas	220 horas (+ 205 horas inseridas nos componentes curriculares)
Total Geral	4216 horas

Os Componentes Curriculares preconizados pelas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação em Engenharia e pelo Conselho Nacional de Educação são definidos no currículo do Curso de Engenharia Civil e proporcionam à/ao estudante o embasamento teórico e prático para formação generalista da/o Engenheira/o Civil (Resolução CNE/CES nº 02, de 24 de abril de 2019). Os componentes dos conteúdos básicos são os que servirão de suporte para os aprendizados

subsequentes, os quais integram os de conteúdos profissionais e específicos, como os próprios nomes indicam componentes mínimos necessários para a formação integral do futuro profissional.

Estes componentes que integram os Núcleos de Conteúdos Básicos, Profissionais e Específicos capacitarão as/os estudantes para aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais; preparar e conduzir experimentos e interpretar resultados; conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos; planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços; identificar, formular e resolver problemas de engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas; atuar em equipe multidisciplinar e, em especial, avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental.