



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

RESOLUÇÃO Nº 017 DE 18 DE SETEMBRO DE 2018

Estabelece a adequação curricular, duração e remanejamento de vagas para o período noturno do Curso de Engenharia Civil, do Centro Universitário de Adamantina.

O CONSELHO UNIVERSITÁRIO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA, reunido em sessão de 18 de setembro de 2018 e no uso de suas atribuições regimentais, considerando o Artigo 11 do Capítulo I do Regimento Geral da Instituição:

RESOLVE:

Art. 1º. Aprovar a oferta do curso de Engenharia Civil para o período noturno com remanejamento de 50 (cinquenta) vagas, totalizando 80 (oitenta) vagas semestrais, assim distribuídas: 50 (cinquenta) vagas para o período noturno e 30 (trinta) para o período integral.

Art. 2º. Aprovar a matriz curricular que passa a contemplar 10 (dez) semestres letivos para o período noturno e 08 (oito) semestres para o período integral.

Art. 3º. A presente Resolução entra em vigor nesta data.

Adamantina, 18 de setembro de 2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Paulo Sergio da Silva', is written over a faint, illegible stamp or watermark.

Prof. Dr. Paulo Sergio da Silva
Reitor

Presidente do Conselho Universitário



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

ANEXO 1

REF.: PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO CURRICULAR PARA INGRESSANTES NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL EM 2019

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Adamantina, no uso de suas atribuições, apresenta proposta de remanejamento de 50 (cinquenta) vagas para abertura do curso no período noturno, com duração de 05 anos (10 semestres), a ser submetida à aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e Conselho Universitário da IES, no que diz respeito à matriz curricular para alunos ingressantes no curso no 1º Semestre de 2019, período noturno, conforme justifica:

- Adequar a matriz curricular do período noturno de modo que compreenda em 5 anos (10 semestres) a mesma quantidade de disciplinas e quantidade de horas/relogio (4347 h) do período integral de 4 anos (8 semestres).
- Propiciar o atendimento a demanda regional para o período noturno.

PROPOSTA DE MATRIZ CURRICULAR ENG. CIVIL - PERIODO NOTURNO

1º Termo				
Disciplina	C.H. (H/A 50 min)	C.H. (Horas)	C.H. Semanal	Formação*
Física Geral I	80,00	66,67	4	B
Desenho Técnico e Arquitetônico I	80,00	66,67	4	B
Cálculo Diferencial e Integral I	80,00	66,67	4	B
Química I	80,00	66,67	4	B
Ciências Sociais e Cidadania	40,00	33,33	2	B
Metodologia Científica e Tecnológica	40,00	33,33	2	B
Comunicação e Expressão	40,00	33,33	2	B
Introdução à Engenharia Civil	40,00	33,33	2	E
Atividades Complementares I	-	18,00	-	-
Totais (1º Termo)	480,00	418,00	24,00	-
2º Termo				
Disciplina	C.H. (H/A 50 min)	C.H. (Horas)	C.H. Semanal	Formação*
Física Geral II	80,00	66,67	4	B
Desenho Técnico e Arquitetônico II	80,00	66,67	4	B



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP n° 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Cálculo Diferencial e Integral II	80,00	66,67	4	B
Geometria Analítica e Álgebra Linear	80,00	66,67	4	B
Introdução à Informática	40,00	33,33	2	B
Química II	80,00	66,67	4	B
Ciências do Ambiente	40,00	33,33	2	B
Atividades Complementares II	-	18,00	-	-
Totais (2º Termo)	480,00	418,00	24,00	-
3º Termo				
Disciplina	C.H. (H/A 50 min)	C.H. (Horas)	C.H. Semanal	Formação*
Física Geral III	80,00	66,67	4	B
Expressão Gráfica	40,00	33,33	2	B
Cálculo Diferencial e Integral III	80,00	66,67	4	B
Estatística	80,00	66,67	4	B
Mecânica dos Sólidos	80,00	66,67	4	B
Legislação Aplicada à Engenharia	40,00	33,33	2	B
Ciência e Tecnologia dos Materiais	80,00	66,67	4	E
Atividades Complementares III	-	18,00	-	-
Totais (3º Termo)	480,00	418,00	24,00	-
4º Termo				
Disciplina	C.H. (H/A 50 min)	C.H. (Horas)	C.H. Semanal	Formação*
Cálculo Numérico	80,00	66,67	4	B
Fenômenos de Transporte	80,00	66,67	4	B
Resistência dos Materiais I	80,00	66,67	4	B
Topografia	80,00	66,67	4	P
Geologia de Engenharia	80,00	66,67	4	P
Materiais de Construção Civil I	80,00	66,67	4	E
Atividades Complementares IV	-	18,00	-	-
Totais (4º Termo)	480,00	418,00	24,00	-
5º Termo				
Disciplina	C.H. (H/A 50 min)	C.H. (Horas)	C.H. Semanal	Formação*
Resistência dos Materiais II	80,00	66,67	4	P
Mecânica dos Solos I	80,00	66,67	4	P
Materiais de Construção Civil II	80,00	66,67	4	E
Arquitetura e Urbanismo	80,00	66,67	4	E
Engenharia dos Transportes	80,00	66,67	4	E
Mecânica das Estruturas I	80,00	66,67	4	E
Atividades Complementares V	-	18,00	-	-
Totais (5º Termo)	480,00	418,00	24,00	-
6º Termo				
Disciplina	C.H. (H/A 50 min)	C.H. (Horas)	C.H. Semanal	Formação*



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Hidráulica I	80,00	66,67	4	P
Mecânica dos Solos II	80,00	66,67	4	P
Mecânica das Estruturas II	80,00	66,67	4	E
Sistemas Estruturais	80,00	66,67	4	E
Estradas e Pavimentos I	80,00	66,67	4	E
Tópicos Especiais de Engenharia Civil	80,00	66,67	4	E
Atividades Complementares VI	-	18,00	-	-
Totais (6º Termo)	480,00	418,00	24,00	-
7º Termo				
Disciplina	C.H. (H/A 50 min)	C.H. (Horas)	C.H. Semanal	Formação*
Hidráulica II	80,00	66,67	4	P
Sistemas Elétricos Prediais	80,00	66,67	4	E
Sistemas Hidráulicos Prediais	80,00	66,67	4	E
Construção Civil I	80,00	66,67	4	E
Estradas e Pavimentos II	80,00	66,67	4	E
Engenharia de Tráfego	40,00	33,33	2	E
Optativa I	40,00	33,33	2	-
Atividades Complementares VII	-	18,00	-	-
Totais (7º Termo)	480,00	418,00	24,00	-
8º Termo				
Disciplina	C.H. (H/A 50 min)	C.H. (Horas)	C.H. Semanal	Formação*
Hidrologia Aplicada	80,00	66,67	4	P
Estruturas Metálicas	80,00	66,67	4	E
Estruturas de Madeira	80,00	66,67	4	E
Construção Civil II	80,00	66,67	4	E
Planejamento e Controle das Construções I	80,00	66,67	4	E
Drenagem Urbana e de Estradas I	40,00	33,33	2	E
Optativa II	40,00	33,33	2	-
Atividades Complementares VIII	-	18,00	-	-
Totais (8º Termo)	480,00	418,00	24,00	-
9º Termo				
Disciplina	C.H. (H/A 50 min)	C.H. (Horas)	C.H. Semanal	Formação*
Sistemas de Saneamento I	80,00	66,67	4	P
Estruturas de Concreto I	80,00	66,67	4	E
Fundações	80,00	66,67	4	E
Planejamento e Controle das Construções II	80,00	66,67	4	E
Drenagem Urbana e de Estradas II	40,00	33,33	2	E



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Trabalho de Conclusão de Curso I	80,00	66,67	4	E
Estágio Supervisionado I	-	100,00	-	-
Optativa III	40,00	33,33	2	-
Atividades Complementares IX	-	18,00	-	-
Totais (9º Termo)	480,00	518,00	24,00	-
10º Termo				
Disciplina	C.H. (H/A 50 min)	C.H. (Horas)	C.H. Semanal	Formação*
Sistemas de Saneamento II	80,00	66,67	4	P
Estruturas de Concreto II	80,00	66,67	4	E
Patologia das Construções	80,00	66,67	4	E
Avaliações e Perícias	80,00	66,67	4	E
Trabalho de Conclusão de Curso II	80,00	66,67	4	E
Estágio Supervisionado II	-	100,00	-	-
Optativa IV	40,00	33,33	2	-
Atividades Complementares X	-	18,00	-	-
Totais (10º Termo)	440,00	485,00	22,00	-

* B= 1º. Grupo : Núcleo de Conteúdos Básicos;

P=2º. Grupo : Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes;

E=3º. Grupo : Núcleo de Conteúdos Específicos.

QUADRO RESUMO MATRIZ CURRICULAR - ENG. CIVIL PERIODOS INTEGRAL / NOTURNO

	H/A	Horas
1º. Grupo : Núcleo de Conteúdos Básicos (B)	1560	1300
2º. Grupo : Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes (P)	800	667
3º. Grupo : Núcleo de Conteúdos Específicos (E)	2240	1867
Disciplinas Optativas	160	133
Estágio Curricular	-	200
Atividades Complementares	-	180
Total Geral (hora/relógio)	-	4347



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

EMENTAS - ORDENAMENTO DOS TERMOS - PERIODO NOTURNO

PRIMEIRO TERMO

Física Geral I

Medidas e erros experimentais. Cinemática e dinâmica de partículas. Cinemática e dinâmica de corpos rígidos. Mecânica de meios contínuos. Termometria e calorimetria.

Desenho Técnico e Arquitetônico I

Geometria Descritiva. Sistemas de Projeção. Perspectivas Paralelas. Técnicas de Esboço. Normas Técnicas e convenções. Desenho Arquitetônico.

Cálculo Diferencial e Integral I

Números Reais e funções de uma variável real. Limites e continuidade. Cálculo Diferencial e Aplicações. Cálculo Integral e Aplicações.

Química Geral I

Elementos Químicos e as Propriedades da Tabela Periódica. Ligações Químicas. Algumas Funções Orgânicas e Inorgânicas. Reações Químicas. Cálculo Estequiométrico de Reações Químicas.

Ciências Sociais e Cidadania

Ciência. Ideologia e Utopia. Concepções do Mundo: cidadania e processo histórico de desenvolvimento das relações sociais e de trabalho. Ciências Humanas. Grandes Temas Atuais da Humanidade. Grandes Vertentes do Pensamento Humano. Ética e Desenvolvimento Social. Legislação do Trabalho. Perfil do profissional Atual. Trabalho de Equipe. O Desenvolvimento de Competências.

Metodologia Científica e tecnológica

Metodologia científica; ciência e conhecimento científico; método científico; pesquisa e desenvolvimento científico; métodos de pesquisa científica; organização e orientação da pesquisa científica; consulta da literatura; difusão do conhecimento científico.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Comunicação e expressão

A disciplina parte da leitura e interpretação de textos dos diferentes gêneros, promovendo a reflexão sobre a linguagem escrita oral, e sobre as estruturas e mecanismos de coesão e coerência, a fim de instrumentalizar o aluno para produção de textos.

Introdução à Engenharia Civil

Resoluções do Conselho Federal de Educação. Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura. Curso de Engenharia Civil da FAI. Metodologia de pesquisa científica e tecnológica.

SEGUNDO TERMO

Física Geral II

Temperatura. Calor e Trabalho. Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases. Segunda Lei da Termodinâmica – Entropia.

Desenho Técnico e Arquitetônico II

Desenho de estruturas de concreto, aço e madeira. Desenho de instalações elétricas e hidráulicas. Desenho de detalhes construtivos. Desenho em escala urbana.

Cálculo diferencial e integral II

Superfícies quadráticas. Funções reais de várias variáveis. Diferenciabilidade de funções de várias variáveis. Fórmula de Taylor. Máximos e Mínimos. Diferenciação implícita e aplicações.

Geometria Analítica e Álgebra Linear

Sistemas lineares. Eliminação gaussiana. Matrizes. Vetores; produtos escalar, vetorial e misto. Retas e planos. Curvas planas. Cônicas.

Introdução à Informática

Noções fundamentais: computador, sistema operacional, linguagem de programação. Algoritmos: conceito, representação formal e desenvolvimento estruturado. Programas: conceito e desenvolvimento sistemático.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Química Geral II

Corrosão e Proteção. Eletrodeposição. Combustíveis. Tintas e Vernizes. Lubrificantes.

Ciências do Ambiente

População humana e recursos naturais renováveis e não renováveis. Interação entre o homem e seu ambiente natural ou construído, rural ou urbano. O ambiente como ameaça ao homem: predação, competição, doença ambiental. Ambientes brasileiros terrestres e aquáticos. Análise de ambientes: diagramas energéticos e modelos. O homem como ameaça ao ambiente: população, energia, clima, ecotoxicologia, extinção.

TERCEIRO TERMO

Física Geral III

Carga elétrica, força de Coulomb e conceito de campo elétrico. Cálculo do campo elétrico por integração direta e através da Lei de Gauss. Aplicações. Potencial elétrico. Materiais dielétricos e Capacitores. Corrente elétrica, circuitos simples e circuito RC. Campo magnético. Cálculo do campo magnético: Lei de Ampère e Biot-Savart. Indução eletromagnética e Lei de Faraday. Indutância circuito RL. Propriedades magnéticas da matéria: diamagnetismo, paramagnetismo e ferromagnetismo.

Expressão gráfica

Normas técnicas. Materiais e instrumentos de desenho. Desenho geométrico. Representação de forma e dimensão. Convenções e normatização. Projetos. Utilização de softwares aplicados ao desenho técnico.

Cálculo Diferencial e Integral III

Integração dupla. Integração tripla. Mudanças de coordenadas. Integral de linha. Diferenciais exatas e independência do caminho. Análise vetorial: Teoremas de Gauss, Green e Stokes.

Estatística

Experimento e amostragem. Medidas estatísticas dos dados. Descrição estatística dos dados. Probabilidade. Variável aleatória. Distribuições de probabilidades especiais. Distribuições amostrais. Estimação de parâmetros. Testes de significância. Interferência tratando-se de duas populações. Correlação e previsão. Teste qui-quadrado.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Mecânica dos Sólidos

Operações básicas com vetores (força). Definição de momento de uma força. Equivalência entre conjuntos de forças. Equilíbrio de ponto material e de corpo rígido, no plano e no espaço. Definição, cálculo e representação gráfica das cargas internas em vigas no plano. Definição de deformações e tensões (Lei de Hooke). Análise dos efeitos individuais das cargas internas em vigas: cargas axiais, torque momentos fletores e esforços cortantes. Superposições de tensões normais. Transformação de tensões (círculo de Mohr).

Legislação Aplicada à Engenharia

Legislação Urbanística. Direito de Propriedade Civil. Legislação do Meio Ambiente. Uso e Parcelamento do Solo Urbano. Direito do Trabalho. Contrato individual e coletivo do trabalho. Legislação Previdenciária. Legislação Profissional.

Ciência e Tecnologia dos materiais

Introdução à Ciência dos Materiais. Normas e sistemas de normalização. Agregados. Aglomerados. Materiais cerâmicos. Materiais metálicos. Polímeros sintéticos. Madeira natural e industrializada. Materiais betumônios.

QUARTO TERMO

Cálculo Numérico

Erros em processos numéricos. Solução numérica de sistemas de equações lineares. Solução numérica de equações. Interpolação e aproximação de funções. Integração numérica. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias.

Fenômenos de Transporte

Introdução. Conceitos Fundamentais de fluidos. Equações básicas. escoamento em regime laminar e turbulento. Análise dimensional. Conceitos fundamentais em transmissão de calor; dimensões e unidades. Leis básicas da transmissão de calor. Condução, convecção e radiação. Mecanismos combinados de transmissão de calor. Condução unidimensional em regime permanente; espessura crítica de isolamento; aletas; estruturas compostas. Difusão molecular e transporte de massa.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Resistência dos Materiais I

Principais objetivos e aplicações da Resistência dos Materiais. Cálculo de centro de gravidade e momento de inércia. Estudo de peças estruturais submetidas à tração e compressão, resistência e deformações elásticas e plásticas. Resistência à flexão de barras de seções com ou sem simetria.

Topografia

Noções gerais. Planimetria, equipamentos e métodos de levantamentos. Altimetria, nivelamentos e curvas de nível. Plantas topográficas: normas, especificações e recomendações da ABNT. Execução de desenho topográfico. Sistema de Posicionamento Global – GPS. Locação de obras de construção civil.

Geologia de Engenharia

Conceitos básicos de geologia. Materiais geológicos na construção civil. Geologia aplicada à Engenharia Civil. Métodos de investigação geológica-geotécnica. Estruturas geológicas. Mapas geológicos e geotécnicos.

Materiais de Construção Civil I

Normalização; Elementos de ciências dos materiais; Propriedades e esforços mecânicos; Madeira; Materiais cerâmicos; Betume; Aço e metais em geral; Vidro e plásticos; Tintas e vernizes.

QUINTO TERMO

Resistência dos materiais II

Deformação por flexão: linha elástica. Flexão pura, simples, reta, oblíqua, composta. Centro de cisalhamento de seções delgadas abertas e fechadas. Não linearidade geométrica: deslocamentos e flambagem.

Mecânica dos Solos I

A Mecânica dos Solos e a Engenharia Civil. Tipos de solos. Propriedades e índices dos solos. Estrutura dos Solos. Classificação dos Solos. Compactação dos Solos. Princípio das tensões efetivas e tensões geostáticas. Propagação de tensões nos solos. Permeabilidade dos solos. Percolação de água nos solos.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Materiais de Construção Civil II

Concreto: propriedades do concreto no estado fresco e endurecido. Produção de concretos. Dosagem e controle tecnológico. Dosagem de concretos, ensaios. Metais: produtos siderúrgicos, aços para concreto armado, ensaios. Materiais para impermeabilização.

Arquitetura e Urbanismo

Metodologia e Introdução ao projeto. Elementos para descrição da estrutura urbana de uma cidade. Elementos para a descrição quantitativa de uma cidade. Análise da relação entre espaço e as características sócio-econômicas da população.

Engenharia dos Transportes

Peculiaridades e modos corretos de atuação das várias modalidades de transportes existentes e correspondentes realidades no plano internacional e no Brasil. Conhecimento de técnicas específicas abrangendo: engenharia de tráfego (rural e urbano), interseções rodoviárias, estrutura dos modos: ferroviário, hidroviário / marítimo e aéreo.

Mecânica das Estruturas I

Efeitos de cargas móveis. Linhas de influência em estruturas isostáticas e hiperestáticas. Diagramas de valores extremos. Processo de propagação para vigas contínuas. Programa para vigas contínuas. Vínculos, grau de elasticidade. Cálculo de deslocamento pelo princípio dos trabalhos virtuais. Linhas de influência de estruturas isostáticas. Método das forças. Método dos deslocamentos. Processo de Cross. Linhas de influência de estruturas hiperestáticas. Pórticos especiais.

SEXTO TERMO

Hidráulica I

Conceitos básicos: tipos de escoamentos. Equação da energia. Linhas de energia e piezométrica. Análise dimensional. Potência hidráulica de bombas e turbinas. Escoamento uniforme em canais. Perdas de carga localizadas. Sistemas de tubulações. Sistemas elevatórios. Redes de distribuição de água de abastecimento. Noções de golpe de aríete. Orifício e tubos curtos. Introdução a condutos livres.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Mecânica dos Solos II

Compressibilidade e teoria de adensamento dos solos. Resistência ao cisalhamento dos solos. Estabilidade de taludes. Empuxos de terra e estruturas de arrimo. Barragens de terra e escoramento.

Mecânica das Estruturas II

Processos para determinação de esforços solicitantes em estruturas hiperestáticas: método das forças; método das deformações; utilização de programas comerciais.

Sistemas Estruturais

Visão histórica dos sistemas estruturais e processos construtivos. As edificações e a composição do sistema estrutural. Sistema estrutural: propriedades de materiais e componentes. Sistema estrutural: análise e composição. Ações e segurança nas estruturas. Sistema estrutural: elementos resistentes e seus mecanismos.

Estradas e Pavimentos I

Escolha do traçado. Elementos básicos para projeto de rodovias. Projeto geométrico de rodovias. Terraplenagem. Investigação do solo. Classificação do solo HRB e MCT. Construção de aterros. Conceituação de pavimentos. Técnica construtiva. Pavimentos.

Tópicos Especiais de Engenharia Civil

Empreendimentos e obras de grande porte. Noções sobre licitação, cadastramento, propostas e contratos para a construção civil. Patologia das edificações. Recuperação e manutenção. Noções de alvenaria estrutural armada: histórico e aplicações. Visitas a obras de construção e recuperação de edificações. O canteiro de obras: centrais de produção, estoques e oficinas. Princípios básicos de higiene e segurança do trabalho em obras.

SÉTIMO TERMO

Hidráulica II

Escoamento em superfície livre. Escoamento permanente e uniforme. Energia Específica. Escoamento brusco e gradualmente variado. Vertedores.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Sistemas Elétricos Prediais

Noções de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Materiais elétricos. Proteção e comando de circuitos elétricos. Luminoteca. Luz artificial e natural. Instalações elétricas prediais: tipos de fornecimento e tarifação; normas técnicas aplicáveis; luminotécnica; rede de telefonia e de comunicação; dispositivos de alarme e segurança; subestações, pára-raios e aterramento; materiais, equipamentos e métodos de execução; projeto – metodologia e apresentação. Segurança em instalações elétricas.

Sistemas Hidráulicos Prediais

Sistema predial de água fria. Sistema predial de água quente. Sistema predial de esgoto. Sistema predial de água pluvial.

Construção Civil I

Sistemas de fôrmas para estrutura de concreto armado. Produção de armaduras para estrutura de concreto armado. Propriedades do concreto no estado fresco e endurecido. Noções de segurança no canteiro de obras. Controle tecnológico do concreto. Produção de estruturas de concreto armado. Dosagem experimental de concretos convencionais. Subsistema de vedação vertical: alvenaria de vedação.

Estradas e Pavimentos II

Dimensionamento e execução de pavimentos asfálticos. Dimensionamento de pavimentos poliédricos. Dimensionamento e execução do pavimento de concreto. Conservação e restauração de rodovias.

Engenharia de Tráfego

Engenharia de tráfego e sua relação com a política de transporte. Teoria de tráfego e estudo da capacidade viária. Ordenação e controle de circulação. Segurança de trânsito.

Optativa I – 4 Opções:

Alvenaria Estrutural (DISCIPLINA OPTATIVA I)

Histórico. Características mecânicas da alvenaria. Fabricação da parede resistente. Critérios de cálculo e dimensionamento. Problemas patológicos.

Desempenho Térmico das Edificações (DISCIPLINA OPTATIVA I)



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Conforto térmico. Escalas de conforto. Arquitetura e clima. Bioclimatologia. Proteções solares externas. Diagramas solares. Insolação. Orientação. Transferência de calor. Propriedades térmicas de materiais e componentes. Desempenho térmico de paredes. Desempenho térmico de coberturas. Isolamento térmico. Desempenho térmico de janelas. Desempenho global. Ventilação natural. Normas.

Fundamentos de Engenharia de Segurança (DISCIPLINA OPTATIVA I)

Conceituação de Segurança na Engenharia. Proteção Coletiva e Individual. Proteção contra Incêndio. Riscos nas Várias Habilitações da Engenharia. Controle de Perdas e Produtividade. Segurança no Projeto. Análise Estatística de Acidentes. Seleção, Treinamento e Motivação Pessoal. Normalização e Legislação Específica. Organização da Segurança do Trabalho na Empresa. Segurança em Atividades Extra-Empresas.

Ferramentas Computacionais Aplicadas à Engenharia Civil (DISCIPLINA OPTATIVA I)

Introdução: conceitos e definições de computação, noções de programação e apresentação dos softwares. Tratamento de banco de dados: noções de banco de dados, aquisição de dados, validação de dados, organização e padronização do banco de dados, buscas e referências, verificação de erros e filtragem. Desenhos de projetos em ambiente CAD: familiarizar com softwares de plataforma CAD, ferramentas de desenho e edição, grupos de objetos, blocos, cortes e fachada, cotas e textos em projetos. Escala e plotagem de projetos: colocando escala no desenho, diferentes escalas no projeto, escala em textos e cotas, técnica de plotagem em papel. 6. Noções de desenho em 3D: espaço 3D, desenhos em 3D, noções de iluminação. Ferramentas aplicadas à projetos: Noções de levantamento topográfico, projetos horizontais e verticais, biblioteca de veículos de projeto, simulação da circulação de veículos em projetos de grande porte. Noções de software aplicativo colaborativo (BIM): elaboração de projetos em plataforma colaborativa "BuildingInformationModelling" (BIM). Noções de projetos georreferenciados: desenvolvimento e gerenciamento de projeto utilizando Sistemas de Informação Geográfica (SIG), utilização de software aplicativo com uso de base de dados



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

espacial. Introdução ao modelo digital de terreno: uso e aplicações de modelos digitais de terrenos.

OITAVO TERMO

Hidrologia Aplicada

Introdução. Definição e Histórico. Importância da água na vida do planeta. Objetivos da ciência hidrologia. Ciclo hidrológico e bacia hidrográfica. Precipitação (formação, tipos, médias, medidas, homogeneidade, representação etc.). Análise de frequência. Evaporação, infiltração, retenção, interceptação. Escoamento superficial. Noções de águas subterrâneas. Hidrograma unitário. Propagação de vazões em rio e reservatórios. Regime dos cursos de água.

Estruturas Metálicas

Características do aço como material estrutural; características das estruturas metálicas; dimensionamento à tração, compressão simples e flexão reta; dimensionamento de ligações em aço por conectores e soldas; vigas de aço soldadas e vigas de aço treliçadas de banzos paralelos; tipos de coberturas metálicas mais frequentes e seus materiais; projeto de cobertura metálica em duas águas.

Estruturas de Madeira

Características da madeira como material estrutural; características das estruturas de madeira; dimensionamento à tração, à compressão simples e à flexão reta; dimensionamento de ligações de madeira através de pregos, parafusos e entalhes; cimbramentos; tipos de coberturas mais frequentes e seus materiais; projeto de cobertura de duas águas.

Construção Civil II

Propriedades das argamassas. Dosagem de argamassas. Contrapiso. Revestimento interno em argamassa. Revestimento externo em argamassa. Revestimento de gesso (pasta, argamassa, gesso projetado, placas). Revestimento em madeira. Revestimento cerâmico: piso e parede. Sistemas de pintura. Esquadrias. Sistemas de impermeabilização. Cobertura.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Planejamento e Controle das Construções I

Conceituação da atuação do profissional na construção civil. Planejamento e controle da construção desde a fase de projeto até a execução. Equalização de projetos.

Drenagem Urbana e de Estradas I

Sistemas de drenagem. Tipos de estruturas. Elementos de hidrologia. Drenagem superficial. Drenagem subterrânea ou profunda.

Optativa II – 3 Opções:

Obras Hidráulicas (DISCIPLINA OPTATIVA II)

Barragens (usos, tipos, esforços atuantes). Vertedor de superfície (perfil, vazão descarregada, coeficiente de vazão, vertedor tulipa, curva de descarga). Dissipação de energia (ressalto hidráulico, dimensionamento de uma bacia de dissipação). Bueiros (características, tipos de escoamentos, tipos de entrada, coeficiente de vazão). Modelos hidráulicos (princípios de semelhança, significado físico dos principais grupos adimensionais, efeito de escala, modelos distorcidos). Noções sobre aproveitamentos hidrelétricos (layout, nomenclatura das estruturas, tipos de aproveitamento, turbinas hidráulicas (tipos e usos), estruturas complementares, exemplos brasileiros.

Portos de Mar, Rios e Canais (DISCIPLINA OPTATIVA II)

Portos marítimos: Generalidades; movimentos do mar (correntes, marés e ondas); Caracterização das ondas portuárias; Obras acostáveis, Obras de proteção; Métodos construtivos; Aparelhamento de Portos; Navegação interior; Morfologia fluvial; Melhoramentos dos cursos d'água para navegação; Normalização, Regularização dos leitos fluviais; canalização; Obras de transmissão de desníveis, eclusas, ascensores, capacidade de tráfego; portos fluviais.

Transporte Aéreo e Construção de Aeroportos (DISCIPLINA OPTATIVA II)

Noções Gerais da Aviação Civil. Organização do transporte aéreo: convenção e acordos regulares, princípios gerais que regem os direitos do tráfego e transporte aéreo; termos aeronáuticos importantes, relacionados com a engenharia aeroportuária; espaço aéreo e controle de tráfego, auxílios a navegação.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Características da aeronave relacionadas com o projeto do aeroporto. Controle de Tráfego Aéreo. Planejamento do Aeroporto. Projeto Geométrico da área de pouso. Planejamento da área terminal. Sinalização. Dimensionamento de pavimentos. Drenagem. Impactos no meio ambiente.

NONO TERMO

Sistemas de Saneamento I

Introdução. Conceitos de saneamento. Importância. Saneamento e saúde pública. Doenças de veiculação e de origem hídrica. Usos da água, consumos. Previsões de população. Vazões de projeto. Coeficientes de variação. Sistemas de abastecimento de água. Tipos. Partes constituintes. Mananciais: tipos, características. Escola do manancial. Captações: tipos, partes constituintes, dimensionamento. Estações elevatórias de água: tipos, partes constituintes. Escolha de bombas. Adutoras: caracterização, dimensionamento. Órgãos acessórios.

Estruturas de Concreto I

Introdução ao estudo do concreto armado. Cálculo e detalhamento de lajes pré-fabricadas. Cálculo e detalhamento de armadura longitudinal em peças fletidas (flexão). Cálculo e detalhamento de armadura transversal em peças fletidas (cisalhamento).

Fundações

Tipos de fundações e seus comportamentos. Investigação geotécnica do subsolo para projeto de fundações. Fundações diretas ou superficiais. Fundações profundas - estacas e tubulões. Escolha do tipo de fundação. Reforço de fundações.

Planejamento e controle das construções II

Elaboração de orçamento detalhado. Curva ABC. Cronogramas. Malha e barra; físico e financeiro.

Drenagem Urbana e de Estradas II

Drenagem do pavimento. Drenagem de transposição de talwegues. Geotêxteis.

Trabalho de Conclusão de Curso I

Apresentação do planejamento de TCC. Desenvolvimento das etapas do TCC.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Estágio Supervisionado I

Estágio supervisionado em atividade correlata a sua formação profissional. Relatório referente ao estágio. Apresentação do relatório.

Optativa III – 3 Opções:

Estruturas Pré-moldadas de Concreto (DISCIPLINA OPTATIVA III)

Definições, considerações sobre a industrialização da construção; tipos de elementos; materiais; vantagens e desvantagens; aceno histórico. Tecnologia da execução dos elementos pré-moldados; manuseio, armazenamento e transporte; montagem das estruturas. Tolerâncias e folgas nos projetos; princípios gerais e específicos. Ligações: tipologia; aspectos relativos ao cálculo; dimensionamento de elementos utilizados nas ligações. Estruturas compostas: comportamento estrutural; cisalhamento na interface. Tipologia das construções pré-moldadas: galpões, edificações de vários pavimentos e diversas obras civis.

Estruturas de Madeira II (DISCIPLINA OPTATIVA III)

Tipos usuais de estruturas de madeiras. Desenvolvimento projetos executivos sobre os temas: tesouras convencionais, tesouras de grandes vãos; tesouras para cobertura de arquibancada, arco treliçado, arco maciço; telhado tipo Shed, Pontes.

Estruturas Metálicas II (DISCIPLINA OPTATIVA III)

Desenvolvimento de projetos executivos sobre: Tesouras. Arcos metálicos. Vigas de rolamento. Estruturas de edifícios industriais. Pontes.

DÉCIMO TERMO

Sistemas de Saneamento II

Reservatórios: funções, tipos, dimensionamento. Detalhes construtivos. Redes de distribuição: tipos, dimensionamento. Noções de qualidade e tratamento de águas para abastecimento. Sistemas de esgotamento sanitário. Tipos. Partes constituintes. Redes coletoras. Órgãos acessórios. Dimensionamento. Estações elevatórias de esgoto: características, dimensionamento. Interceptores, emissários, lançamento final. Noções sobre qualidade e tratamento de águas residuais.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Estruturas de Concreto II

Cálculo e detalhamento de lajes maciças. Estabilidade global e flexão composta e oblíqua. Cálculo e detalhamento de pilares. Blocos de fundações. Sapatas e vigas alavanca. Cálculo e detalhamento de escadas.

Patologia de construções

Estudo das patologias que afetam as construções: trincas e fissuras. Causas das patologias nas estruturas de concreto. Durabilidade e desempenho estrutural. Materiais e técnicas para o reforço e recuperação das estruturas. Acidentes estruturais. Patologia dos elementos construtivos e argamassas.

Avaliações e Perícias

Introdução. Direito e Engenharia Legal. Procedimentos extrajudiciais. A Perícia no Código de Processo Civil. Elaboração de laudo pericial. Perícias nos diversos tipos de ações. Perícias de engenharia na construção civil. Arbitramento de aluguéis. Aplicações em situações especiais. Estudo de casos práticos. Honorários periciais. A alternativa da arbitragem.

Trabalho de Conclusão de Curso II

Conclusão do TCC. Apresentação e defesa do TCC.

Estágio Supervisionado II

Estágio supervisionado em atividade correlata a sua formação profissional. Relatório referente ao estágio. Apresentação do relatório.

Optativa IV – 3 Opções:

Concreto Protendido (DISCIPLINA OPTATIVA IV)

Generalidades. Sistemas de protensão. Perdas de protensão. Dimensionamento à flexão e cisalhamento. Detalhamento das armaduras. Sistemas construtivos.

Pontes (DISCIPLINA OPTATIVA IV)

Introdução. Histórico. Elementos constituintes. Tipologia de pontes. Carregamentos atuantes. Normalização. Determinação de esforços. Dimensionamento das seções.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Detalhamento das armaduras. Aparelhos de apoio. Projeto de uma ponte de concreto armado.

Transporte Ferroviário (DISCIPLINA OPTATIVA IV)

Análise econômica das ferrovias. Infraestrutura e superestrutura da via permanente. Dimensionamento da via permanente, dormentação, lastreamento, bitola, velocidade diretriz. Normas específicas. Execução, conservação e proteção da via permanente. Sistemas de tração. Sinalização. Instalações complementares, de pátios, estações, oficinas, etc. Operação dos trens. Eficiência de uma ferrovia.

DADOS GERAIS DO CURSO

Total Vagas: 80 (oitenta), por semestre.

Período: Integral	Período: Noturno
Vagas: 30 (trinta), por semestre	Vagas: 50 (cinquenta), por semestre
Turno de Funcionamento: Integral (matutino e vespertino)	Turno de Funcionamento: Noturno
Carga Horária Total: Total Geral (hora/relógio) 4347Horas	Carga Horária Total: Total Geral (hora/relógio) 4347Horas
Regime de matrícula: seriada semestral	Regime de matrícula: seriada semestral
Tempo de integralização: mínimo de 08 e máximo de 12 semestres	Tempo de integralização: mínimo de 10 e máximo de 16 semestres

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos, cordialmente.

Componentes do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Adamantina (UNIFAI):

Prof. Dr. Bruno do Vale Silva (coordenador)

Prof. Dr. Alexandre Teixeira de Souza

Prof. Ms. Alexandre Rodrigues Simões

Prof. Ms. Silvio ToshioYabuchi

Prof. Dr. Wendel Cleber Soares