

**FACULDADE ÚNICA LTDA**

Mantenedora: FACULDADE ÚNICA DE IPATINGA [CNPJ: 32.495.498/0001-05]
Rua Salerno, 299 - Bethania - Ipatinga/MG
CEP: 35164-779 - Telefones: (31) 2109-2300
www.faculdadeunica.com.br

Credenciamento Portaria Nº 1004, de 17 de agosto de 2017, publicada no D.O.U de 18 de agosto de 2017

HISTÓRICO ESCOLAR

HELEN HAYRA HUGEN [91493940]

BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

Autorizado nos Termos da Portaria nº 310, de 15/10/2020, do Ministério da Educação, publicada no D.O.U de 16/10/2020.

DADOS PESSOAIS:

Filiação: Jose Haray Huguen e Cerli Padilha Huguen
Nacionalidade/Natural: BRASILEIRA - São JOAQUIM/SC
Data Nascimento: 24/03/1989 - **Sexo:** FEMININO
CPF: 074.509.919-00
Carteira Identidade: 4768847

Ensino Médio: - ANO: - LOCAL:

Período / Componente Curricular	Semestre	Carga Horária	Docente / Titulação	Nota Final	Resultado Final
4º Período					
Construção Civil	2023/2	80	Carlos Alberto dos Santos Neto Especialista	83,50	Aprovado
Conclusão: 07/09/2023		Colação de Grau: 00/00/0000		Expedição de Diploma: 00/00/0000	
Carga Horária Total/Cursada: 80 / 80					

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho em cada disciplina obedecerá aos critérios de pontuação em uma escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos. É considerado APROVADO o aluno que obtiver somatório igual ou superior a **60** (sessenta) pontos em cada disciplina.

Ipatinga/MG - 20 de Setembro de 2023

PLANO DE ENSINO**Construção Civil - 80h****Ementa**

Serviços preliminares; • Movimentação de terra; • Tecnologia construtiva das fundações diretas e profundas; • Tecnologia construtiva de estruturas de concreto; Concreto - produção, transporte, lançamento, adensamento e cura; • Tecnologia construtiva das alvenarias - classificação, tipos, características e propriedades; • Paredes de gesso; • Gestão da qualidade em canteiros; • Resíduo da construção;

Metodologia

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização e avaliações virtual e presencial.

Recursos Didáticos:

Materiais disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Fóruns

Atividades Sistematizadas

Vídeos curtos (menos de 10 min).

Multimídia em CDBs e dados.

Animação.

Teleaulas (aulas expositivas previamente gravadas) .

Vídeos longos (mais de 10 min).

Jogos.

Programas de áudio pré-gravados (incluindo podcasts).

Biblioteca Virtual.

Sistema de Avaliação

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Online: 30%

Avaliação Presencial: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal

PEURIFOY, R. et al. Planejamento, equipamentos e métodos para a construção civil. 8. ed. Porto

Alegre: McGraw-Hill, 2015. 816 p. E-book. ISBN 9788580555295.

YAZIGI, W. A Técnica de Edificar; São Paulo: PINI, 2007.

Bibliografia Complementar

SOUZA, Ubiraci Espinelli Lemes de. Como reduzir perdas nos canteiros: manual de gestão do consumo de materiais na construção civil. São Paulo: PINI, 2005.

CALLISTER JUNIOR, William D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

FIORITO, Antônio J. S. I. Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução. São Paulo: PINI, 2010.

RIBEIRO, Carmem Couto; PINTO, Joana Darc da Silva; STARLING, Tadeu. Materiais de construção civil. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

FREIRE, Wesley Jorge; BERALDO, Antonio Ludovico (Coord.). Tecnologias e materiais alternativos de construção. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.



0d5a022c91493940H

Autenticidade conferida via QR Code ou link https://faculdadeunica.pincelatomico.net.br/externos/consulta_validador/ usando código verificador

**FACULDADE ÚNICA LTDA**

Mantenedora: FACULDADE ÚNICA DE IPATINGA [CNPJ: 32.495.498/0001-05]
Rua Salerno, 299 - Bethania - Ipatinga/MG
CEP: 35164-779 - Telefones: (31) 2109-2300
www.faculdadeunica.com.br

Credenciamento Portaria Nº 1004, de 17 de agosto de 2017, publicada no D.O.U de 18 de agosto de 2017

HISTÓRICO ESCOLAR

HELEN HAYRA HUGEN [91493940]

BACHARELADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA

Autorizado nos termos da Portaria nº 175, de 15/06/2020, do Ministério da Educação, publicada no D.O.U de 22/06/2020.

DADOS PESSOAIS:

Filiação: Jose Haray Huguen e Cerli Padilha Huguen
Nacionalidade/Natural: BRASILEIRA - São JOAQUIM/SC
Data Nascimento: 24/03/1989 - **Sexo:** FEMININO
CPF: 074.509.919-00
Carteira Identidade: 4768847

Ensino Médio: - ANO: - LOCAL:

Período / Componente Curricular	Semestre	Carga Horária	Docente / Titulação	Nota Final	Resultado Final
5º Período					
Drenagem Urbana	2023/2	80	Carlos Alberto dos Santos Neto Especialista	66,00	Aprovado

Conclusão: 07/09/2023

Colação de Grau: 00/00/0000

Expedição de Diploma: 00/00/0000

Carga Horária Total/Cursada: 80 / 80

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho em cada disciplina obedecerá aos critérios de pontuação em uma escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos. É considerado APROVADO o aluno que obtiver somatório igual ou superior a **60** (sessenta) pontos em cada disciplina.

Ipatinga/MG - 20 de Setembro de 2023

PLANO DE ENSINO**Drenagem Urbana - 80h****Ementa**

Concepção e planejamento dos sistemas de drenagem urbana. Estudos hidrológicos e critérios para dimensionamento hidráulico. Sistemas de microdrenagem: captação das águas pluviais, galerias e pequenos canais. Dimensionamento do sistema de macrodrenagem: canais, bueiros e transições.

Competências

Capacitar o corpo discente a aplicar os conceitos de mecânica dos fluidos, hidráulica e topografia no desenvolvimento de projetos de sistemas de drenagem urbana. Fornecer aos alunos os fundamentos das técnicas empregadas na concepção, elaboração de projetos, construção e operação dos sistemas de drenagem das águas pluviais. Transmitir aos alunos de forma construtiva os critérios para a elaboração de projetos, execução e operação de unidades componentes dos sistemas de micro e macrodrenagem.

Habilidades

Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
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.

Metodologia

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização e avaliações virtual e presencial.

Recursos Didáticos:

Materiais disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Fóruns

Atividades Sistematizadas

Vídeos curtos (menos de 10 min).

Multimídia em CDBs e dados.

Animação.

Teleaulas (aulas expositivas previamente gravadas) .

Vídeos longos (mais de 10 min).

Jogos.

Programas de áudio pré-gravados (incluindo podcasts).

Biblioteca Virtual.

Conteúdo Programático

1. 1. Objetivos e importância dos sistemas de drenagem. Sistema de microdrenagem. Sistema de macrodrenagem. Planejamento dos sistemas de drenagem.
2. Sistemas de microdrenagem.
 - 2.1. Estudos hidrológicos. Vazão de projeto. Método racional.
 - 2.2. Estudos hidráulicos. Captação das águas pluviais : ruas sargetas, cruzamentos, bocas de lobo, galerias. Dimensionamento hidráulico.
 - 2.3. Projeto de um sistema de microdrenagem.
3. Sistemas de macrodrenagem.
 - 3.1. Estudos hidrológicos. Método de Ven Te Chow.
 - 3.2. Estudos hidráulicos. Dimensionamento de canais. Estruturas especiais. Aspectos construtivos.
 - 3.3. Bueiros. Considerações teóricas. Dimensionamento.
 - 3.4. Projeto de macrodrenagem.

Sistema de Avaliação

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação *Online*: 30%

Avaliação Presencial: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

**FACULDADE ÚNICA LTDA**

Mantenedora: FACULDADE ÚNICA LTDA [CNPJ: 32.495.498/0001-05]

Rua Salerno, 299 - Bethania - Ipatinga/MG

CEP: 35164-779 - Telefones: (31) 2109-2300

<http://www.faculdadeunica.com.br>

Credenciamento Portaria Nº 1004, de 17 de agosto de 2017, publicada no D.O.U de 18 de agosto de 2017

PLANO DE ENSINO**Drenagem Urbana - 80h****Bibliografia Principal**

TUCCI, C.E.M; PORTO, R.L. e BARROS, M.T. - Drenagem Urbana. Editora da Universidade/UFRGS, Porto Alegre, RS, 1995.

CANHOLI, ALUÍSIO - Drenagem Urbana e Controle de Enchentes. Editora Oficina de Textos, 304 p., 2005

WILKEN, P.S. - Engenharia de Drenagem Superficial. Editora da CETESB. São Paulo, SP, 1978.

RAUBER, V. Drenagem urbana. Departamento de Esgotos Pluviais. Porto Alegre: Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1998.

Bibliografia Complementar

AZEVEDO NETTO, J. M. Técnicas de abastecimento e tratamento de água. 3ed. São Paulo: CETESB. 1987.

BARROS, R. T. de V. et al. Manual de saneamento e proteção ambiental para municípios. Belo Horizonte: Escola de Eng. da UFMG, 1995.

CRESPO, P. G. Sistemas de esgoto. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 2001.

SPERLING, M. V. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 1996.

SPERLING, M. V. Princípio do tratamento biológico de águas residuais: Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 2ed. Belo Horizonte: UFMG.



0d38022791493940H

Autenticidade conferida via QR Code ou link https://faculdadeunica.pincelatomico.net.br/externos/consulta_validador/ usando código verificador

**FACULDADE ÚNICA LTDA**

Mantenedora: FACULDADE ÚNICA DE IPATINGA [CNPJ: 32.495.498/0001-05]
Rua Salerno, 299 - Bethania - Ipatinga/MG
CEP: 35164-779 - Telefones: (31) 2109-2300
www.faculdadeunica.com.br

Credenciamento Portaria Nº 1004, de 17 de agosto de 2017, publicada no D.O.U de 18 de agosto de 2017

HISTÓRICO ESCOLAR

HELEN HAYRA HUGEN [91493940]

BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

Autorizado nos termos da Portaria nº 310, de 15/10/2020, do Ministério da Educação, publicada no D.O.U de 16/10/2020.

DADOS PESSOAIS:

Filiação: Jose Haray Huguen e Cerli Padilha Huguen
Nacionalidade/Natural: BRASILEIRA - São JOAQUIM/SC
Data Nascimento: 24/03/1989 - **Sexo:** FEMININO
CPF: 074.509.919-00
Carteira Identidade: 4768847

Ensino Médio: - ANO: - LOCAL:

Período / Componente Curricular	Semestre	Carga Horária	Docente / Titulação	Nota Final	Resultado Final
4º Período					
Instalações Hidráulicas e Prediais	2023/2	80	Carlos Alberto dos Santos Neto Especialista	88,00	Aprovado

Conclusão: 07/09/2023

Colação de Grau: 00/00/0000

Expedição de Diploma: 00/00/0000

Carga Horária Total/Cursada: 80 / 80

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho em cada disciplina obedecerá aos critérios de pontuação em uma escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos. É considerado APROVADO o aluno que obtiver somatório igual ou superior a **60** (sessenta) pontos em cada disciplina.

Ipatinga/MG - 20 de Setembro de 2023

PLANO DE ENSINO**Instalações Hidráulicas e Prediais - 80h****Ementa**

Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de água quente. Sistemas prediais de esgotos sanitários. Sistemas prediais de águas pluviais. Sistemas prediais de gás. Sistemas prediais de combate a incêndio.

Competências

Promover o embasamento teórico e prático necessário para a instalação de sistemas prediais de água e esgoto sanitário.

Dimensionar equipamentos a serem instalados.

Elaborar de memorial descrito para instalações hidráulicas.

Desenvolver projetos de esgoto sanitário.

Desenvolver projetos de prediais de águas pluviais.

Metodologia

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização e avaliações virtual e presencial.

Recursos Didáticos:

Materiais disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Fóruns

Atividades Sistematizadas

Vídeos curtos (menos de 10 min).

Multimídia em CDBs e dados.

Animação.

Teleaulas (aulas expositivas previamente gravadas) .

Vídeos longos (mais de 10 min).

Jogos.

Programas de áudio pré-gravados (incluindo podcasts).

Biblioteca Virtual.

Conteúdo Programático

Água Fria: Sistemas de distribuição

Água Fria: vazões de projeto, pressões e velocidades

Água Fria: Perdas de Carga e Dimensionamento de Barriletes, Colunas, Ramais, Sub-Ramais e Verificação de Funcionamento

Águas pluviais: Componentes e dimensionamentos

Água quente: Componentes e dimensionamento

Esgotos: componentes

Sistemas prediais de gás

Sistemas prediais de combate a incêndio

Sistema de Avaliação

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação *Online*: 30%

Avaliação Presencial: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal

LITTLEFIELD, D. Manual do arquiteto: planejamento, dimensionamento e projeto. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 792 p. E-book. ISBN 9788577808342.

MANAHAN, S. Química ambiental. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 944 p. E-book. ISBN 9788565837064.

TULER, M.; SARAIVA, S. Fundamentos de topografia. Porto Alegre: Bookman, 2014. 324 p. (Série Tekne). E-book. ISBN 9788582601198.

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8160:1999: sistemas prediais de esgoto sanitário: projeto e execução. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 74 p.

BOTELHO, M. H. C.; ANDRADE JÚNIOR, G. A. Instalações hidráulicas prediais: usando tubos plásticos. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2014. 407 p. ISBN 9788521208235.

ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações. Porto Alegre: AMGH, 2015. 821 p. E-book. ISBN 9788580554908.

CREDER, H. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 423 p. ISBN 8521614896.

MACINTYRE, A. J. Instalações hidráulicas: prediais e industriais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 596 p. ISBN 9788521616573.



0d2a022591493940H

Autenticidade conferida via QR Code ou link https://faculdadeunica.pincelatomico.net.br/externos/consulta_validador/ usando código verificador

**FACULDADE ÚNICA LTDA**

Mantenedora: FACULDADE ÚNICA DE IPATINGA [CNPJ: 32.495.498/0001-05]
Rua Salerno, 299 - Bethania - Ipatinga/MG
CEP: 35164-779 - Telefones: (31) 2109-2300
www.faculdadeunica.com.br

Credenciamento Portaria Nº 1004, de 17 de agosto de 2017, publicada no D.O.U de 18 de agosto de 2017

HISTÓRICO ESCOLAR

HELEN HAYRA HUGEN [91493940]

TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Autorizado nos termos da Portaria nº 285, de 01/10/2020, do Ministério da Educação, publicada no D.O.U de 05/10/2020. Reconhecido nos termos do Art. 101 da Portaria Normativa MEC nº 23 de 21/12/2017, publicado no D.O.U em 22/12/2017 | Seção: 1 | Página: 35 a 40 e Republicada no D.O.U em 03/09/2018 | Edição: 170 | Seção: 1 | Página: 44-49. Processo nº202203378.

DADOS PESSOAIS:

Filiação: Jose Haray Hugen e Cerli Padilha Hugen
Nacionalidade/Natural: BRASILEIRA - SÃO JOAQUIM/SC
Data Nascimento: 24/03/1989 - **Sexo:** FEMININO
CPF: 074.509.919-00
Carteira Identidade: 4768847

Ensino Médio: - ANO: - LOCAL:

Período / Componente Curricular	Semestre	Carga Horária	Docente / Titulação	Nota Final	Resultado Final
4º Período					
Sistemas de Abastecimento de Água	2023/2	80	Carlos Alberto dos Santos Neto Especialista	87,00	Aprovado

Conclusão: 07/09/2023 **Colação de Grau:** 00/00/0000 **Expedição de Diploma:** 00/00/0000

Carga Horária Total/Cursada: 80 / 80

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho em cada disciplina obedecerá aos critérios de pontuação em uma escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos. É considerado APROVADO o aluno que obtiver somatório igual ou superior a **60** (sessenta) pontos em cada disciplina.

Ipatinga/MG - 20 de Setembro de 2023



FACULDADE ÚNICA LTDA

Mantenedora: FACULDADE ÚNICA LTDA [CNPJ: 32.495.498/0001-05]

Rua Salerno, 299 - Bethania - Ipatinga/MG

CEP: 35164-779 - Telefones: (31) 2109-2300

<http://www.faculdadeunica.com.br>

Credenciamento Portaria Nº 1004, de 17 de agosto de 2017, publicada no D.O.U de 18 de agosto de 2017

PLANO DE ENSINO

Sistemas de Abastecimento de Água - 80h

Ementa

Conceitos fundamentais de qualidade e quantidade das águas. Usos e consumos de água. Mananciais e disponibilidade de água. Projeto das etapas constituintes dos sistemas de abastecimento de água: captação das águas superficiais e subterrâneas; adução; estações elevatórias; reservatórios de distribuição; redes de distribuição. Noções sobre a gestão dos sistemas. Fundamento das técnicas, processos e operações utilizados no tratamento de águas de abastecimento: coagulação, decantação, filtração, desinfecção. Critérios e parâmetros para o dimensionamento, implantação e operação de estações de tratamento de águas de abastecimento. Técnicas e processos alternativos. Aspectos econômicos.

Competências

- Fornecer aos alunos os fundamentos das técnicas empregadas na concepção, elaboração de projetos, construção e operação de sistemas de abastecimento de água. - Transmitir aos alunos de forma construtiva os critérios para a elaboração de projetos, execução e operação de unidades de sistemas de abastecimento de água. - Demonstrar a importância e os objetivos do tratamento das águas para abastecimento. - Apresentar as classificações do processo de tratamento de água. - Conhecer os processos empregados para o tratamento das águas. - Dimensionar os principais sistemas de abastecimento e tratamento de águas.

Habilidades

- 1) Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- 2) Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- 3) Identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- 4) Desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas
- 5) Supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- 6) Avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
- 7) Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;

Metodologia

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização e avaliações virtual e presencial.

Recursos Didáticos:

Materiais disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Fóruns

Atividades Sistematizadas

Vídeos curtos (menos de 10 min).

Multimídia em CDBs e dados.

Animação.

Teleaulas (aulas expositivas previamente gravadas) .

Vídeos longos (mais de 10 min).

Jogos.

Programas de áudio pré-gravados (incluindo podcasts).

Biblioteca Virtual.

Conteúdo Programático

1. Introdução a qualidade da água
2. Principais componentes do sistema de abastecimento de água
3. Cálculo de vazão para dimensionamento dos componentes do sistema de abastecimento de água.
4. Concepção do sistema de captação.
5. Concepção do sistema de adução.
6. Principais processos de tratamento da água e dimensionamento das principais etapas de tratamento.
7. Concepção do sistema de reservação
8. Concepção do sistema de distribuição.

Sistema de Avaliação

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Online: 30%

Avaliação Presencial: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

PLANO DE ENSINO**Sistemas de Abastecimento de Água - 80h****Bibliografia Principal**

BRASIL, Fundação Nacional de Saúde: Manual de Saneamento: orientações técnicas. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2004. 407p.

HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de. Abastecimento de água para o consumo humano. 2.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

LIBÂNIO, Marcelo. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 3.ed. Campinas: Átomo, 2010. 494p.

Bibliografia Complementar

DANIEL, Luiz Antônio. Processos de desinfecção e desinfetantes alternativos na produção de água potável. São Carlos: Rima, 2001. 139p.

DI BERNARDO, Luiz; SABOGAL PAZ, Lyda Patrícia. Seleção de Tecnologias de Tratamento de Água. São Carlos: LDiBe Editora, 2008. 1538p.

GARCEZ, Lucas Nogueira. Elementos de Engenharia Hidráulica e Sanitária. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1976. 356p.

RICHTER, Carlos A.; NETTO, José M. de Azevedo. Tratamento de água tecnologia atualizada. São Paulo: Edgard Blucher, 1991. 332p.

TSUTIYA, Milton Tomoyuki. Abastecimento de água. 4.ed. São Paulo: USP, 2006. 643p.



**FACULDADE ÚNICA LTDA**

Mantenedora: FACULDADE ÚNICA DE IPATINGA [CNPJ: 32.495.498/0001-05]
Rua Salerno, 299 - Bethania - Ipatinga/MG
CEP: 35164-779 - Telefones: (31) 2109-2300
www.faculdadeunica.com.br

Credenciamento Portaria Nº 1004, de 17 de agosto de 2017, publicada no D.O.U de 18 de agosto de 2017

HISTÓRICO ESCOLAR

HELEN HAYRA HUGEN [91493940]

BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

Autorizado nos termos da Portaria nº 310, de 15/10/2020, do Ministério da Educação, publicada no D.O.U de 16/10/2020.

DADOS PESSOAIS:

Filiação: Jose Haray Huguen e Cerli Padilha Huguen
Nacionalidade/Natural: BRASILEIRA - São JOAQUIM/SC
Data Nascimento: 24/03/1989 - **Sexo:** FEMININO
CPF: 074.509.919-00
Carteira Identidade: 4768847

Ensino Médio: - ANO: - LOCAL:

Período / Componente Curricular	Semestre	Carga Horária	Docente / Titulação	Nota Final	Resultado Final
5º Período					
Teoria das Estruturas I	2023/2	80	Carlos Alberto dos Santos Neto Especialista	74,00	Aprovado

Conclusão: 07/09/2023

Colaão de Grau: 00/00/0000

Expedição de Diploma: 00/00/0000

Carga Horária Total/Cursada: 80 / 80

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho em cada disciplina obedecerá aos critérios de pontuação em uma escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos. É considerado APROVADO o aluno que obtiver somatório igual ou superior a **60** (sessenta) pontos em cada disciplina.

Ipatinga/MG - 20 de Setembro de 2023

PLANO DE ENSINO**Teoria das Estruturas I - 80h****Ementa**

Sistemas estruturais, estudo das vigas isostáticas, estudo dos pórticos isostáticos, estudo das treliças isostáticas

Competências

O Curso de engenharia civil tem como objetivo formar profissionais generalistas, capacitados teórica e tecnicamente para o exercício de habilidades plenas nas diversificadas atividades relacionadas à área de engenharia civil, uma área que é um importante instrumento de atuação e de transformação social e cultural. Em sua conduta profissional, com base na agenda do século XXI, estes futuros profissionais deverão ter como principais fundamentos: a qualidade de vida dos habitantes, a qualidade material do ambiente construído, o uso adequado de tecnologias de pouco impacto ao meio ambiente, o desenvolvimento sustentável dos territórios urbanos, a valorização e a preservação do patrimônio histórico-cultural.

Habilidades

Dar ao acadêmico conhecimento sobre o dimensionamento e o detalhamento das estruturas de concreto armado, utilizando como referencia as recomendações contidas nas normas técnicas vigentes, bem como, Analisar as estruturas de concreto armado de maneira simples e lógica empregando os princípios fundamentais da resistência dos materiais, possibilitando o dimensionamento e detalhamento de vigas e lajes submetidas a carregamentos reais, obedecendo aos procedimentos e critérios das normas técnicas brasileiras relacionadas.

Metodologia

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização e avaliações virtual e presencial.

Recursos Didáticos:

Materiais disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Fóruns

Atividades Sistematizadas

Vídeos curtos (menos de 10 min).

Multimídia em CDBs e dados.

Animação.

Teleaulas (aulas expositivas previamente gravadas) .

Vídeos longos (mais de 10 min).

Jogos.

Programas de áudio pré-gravados (incluindo podcasts).

Biblioteca Virtual.

Conteúdo Programático

- Sistemas construtivos e estudos das vigas isostáticas
- Estudo das treliças isostáticas e a treliça gerber
- Estudo dos pórticos isostáticos e articulados
- Trabalho interdisciplinar: construção de uma ponte de macarrão, com o objetivo de aglutinar conhecimentos de várias disciplinas cursadas até o presente semestre.

Sistema de Avaliação

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Online: 30%

Avaliação Presencial: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal

EDMUNGO, Douglas A.; GUIMARÃES, Diego; ROJAS, Fernando C.; PICCOLI, Rossana; DRESCH, Fernanda. **Teoria das Estruturas**. Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595023550. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023550/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

GARRISON, Philip. **Fundamentos de Estruturas**. Grupo A. E-book. ISBN 9788582604816. Disponível

em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604816/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

KASSIMALI, Aslam. **Análise Estrutural - Tradução da 5ª edição norte-americana**. Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. ISBN

9788522124985. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124985/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

PLANO DE ENSINO

Teoria das Estruturas I - 80h

Bibliografia Complementar

SORIANO, Humberto Lima; LIMA, Silvio de Souza. **Análise de estruturas: método das forças e método dos deslocamentos. 2. ed. atual.** Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2006. xiv, 308 p.

MARTHA, Luiz F. **Análise de Estruturas: Conceitos e Métodos Básicos.** Grupo GEN, 2022. 9788521638216. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521638216/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

GARRISON, Philip. **Fundamentos de Estruturas.** Grupo A. 9788582604816. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604816/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

GILBERT, Anne M.; LEET, Kenneth M.; UANG, Chia M. **Fundamentos da análise estrutural.** Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788563308344. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308344/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

PINHIEOR, Antonio Carlos Braganca da F. **Estruturas metálicas.** Editora Blucher, 2005. E-book. ISBN 9788521215325. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521215325/>. Acesso em: 10 fev. 2023.



DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins que **HELEN HAYRA HUGEN**, código de matrícula **880799** cursou no semestre de 2024/1 como disciplina isolada, **RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS** do curso de graduação em **ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA**, do Centro Universitário Univinte, mantido por esta instituição, sob Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 274 de 06/01/2022, publicado no D.O.U. nº 7, Seção 1, pág. 95 e 96, em 11/01/2022.

Relação de nota:

Disciplina:	Carga horária:	Frequência:	Nota:	Situação:
RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	72 horas	F/S	8,5	Aprovada

*F/S – Frequência Suficiente

Ementa: Morfologia e Classificação das Estruturas. Esforços Solicitantes e Relações Diferenciais. Diagramas de Esforços Solicitantes. Treliças. Tração, Compressão e Lei de Hooke. Flexão Geral (Normal e Oblíqua; Pura, Simples e Composta). Cisalhamento de Seções Simétricas Cheias, Parafusos, Pinos, Rebites, etc. Linha Elástica. Estados de Tensão e Deformação. Cisalhamento de Seções Delgadas Abertas e Fechadas. Torção. Energia de Deformação. Teoremas de Energia. Flambagem. Critérios e Resistência.

Por ser verdade, firmo o presente.

Capivari de Baixo (SC), 15 de maio de 2024.

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #403bef824a4c0ddc205ad84132dc08364436d3039dd5599dca2625fa28b71957
<https://valida.ae/f618d0e7ca4af845df49f92e52de8a4a447d2bc63db5c1afb>



Página de assinaturas



Maria Fernandes
125.948.849-79
Signatário

HISTÓRICO

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| 15 mai 2024
14:17:52 |  | Maria Joana dos Santos Fernandes criou este documento. (E-mail: secretaria3@fucap.edu.br, CPF: 125.948.849-79) |
| 15 mai 2024
14:17:53 |  | Maria Joana dos Santos Fernandes (E-mail: secretaria3@fucap.edu.br, CPF: 125.948.849-79) visualizou este documento por meio do IP 201.76.10.252 localizado em Araranguá - Santa Catarina - Brazil |
| 15 mai 2024
14:18:00 |  | Maria Joana dos Santos Fernandes (E-mail: secretaria3@fucap.edu.br, CPF: 125.948.849-79) assinou este documento por meio do IP 201.76.10.252 localizado em Araranguá - Santa Catarina - Brazil |

