

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

1. CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: Construção Civil II	Ano/semestre: 2021/1
Código da Disciplina: 08487	Período: 7º (Matutino)
Carga Horária Total: 80h/a	Carga Horária Teórica: 80h/a Carga Horária Prática: -
Pré-Requisito: Não se Aplica	Co-Requisito: Não se Aplica

2. PROFESSOR(ES)

Kíria Nery Alves do Espírito Santo Gomes, Ma.

3. EMENTA

Fôrmas e Escoramentos (vigas, pilares, lajes, escadas, reservatórios etc); Armação; Concretagem; Instalações elétricas e telefônicas; Instalações Hidro-sanitárias; Instalações Preventivas; Pisos; Forros; Telhados; Alvenarias; Bloquetes Estruturais; Esquadrias; Revestimentos; Acabamentos; Construções Metálicas; Elevadores; Emergências.

4. OBJETIVO GERAL

Dotar os alunos de conhecimentos sobre o conceito, a importância e as principais técnicas construtivas relacionadas aos serviços de estruturas, alvenaria, revestimentos de piso e parede, pintura, instalações prediais, impermeabilizações, esquadrias, telhados, preparando-os para exercer suas atividades profissionais.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Unidades	Objetivos Específicos
I - Estruturas	Apresentar o conceito, a classificação, a importância e as principais técnicas construtivas relacionadas ao serviço de estrutura em concreto armado, contemplando fôrmas e desforma, armação e concretagem.
II - Alvenaria, revestimentos, pintura e instalações	Apresentar o conceito, a classificação, a importância e as principais técnicas construtivas relacionadas aos serviços de alvenaria de vedação e estrutural, revestimentos argamassados, cerâmicos e de gesso, pinturas e instalações hidrossanitárias, elétricas e incêndio.
III - Esquadrias, impermeabilizações, telhados	Apresentar o conceito, a classificação, a importância e as principais técnicas construtivas relacionadas aos serviços de esquadrias, impermeabilizações e telhados.

6. HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

I - formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto: a) ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos; b) formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas;

II - analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por

experimentação: a) ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras. b) prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos; c) conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo; d) verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;

III - conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos: a) ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas; b) projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia; c) aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;

IV - implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia: a) ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia; b) estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação; c) desenvolver sensibilidade global nas organizações; d) projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas; e) realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental;

V - comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica: a) ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;

VI - trabalhar e liderar equipes multidisciplinares: a) ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva; b) atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede; c) gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos; d) reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/loais); e) preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado;

VII - conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão: a) ser capaz de compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia na sociedade e no meio ambiente. b) atuar sempre respeitando a legislação, e com ética em todas as atividades, zelando para que isto ocorra também no contexto em que estiver atuando; e

VIII - aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação: a) ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias; b) aprender a aprender.

7. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Semana	Data	Conteúdo	Estratégia de ensino-aprendizagem	Aula Teórica/Prática	Local
1	05/02/2021	Apresentação do Plano de Ensino; Sistema de avaliação; Programa; Planejamento; Bibliografia.	Aula expositiva dialogada Leitura da referência bibliográfica Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
2	12/02/2021	Execução de Estruturas: fôrmas. Classificação e materiais	Aula expositiva dialogada TIC: QRCode Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem

			Atividade pós-aula – questionário.		
3	19/02/2021	Execução de Estruturas: fôrmas de vigas, pilares.	Aula expositiva dialogada TIC: Vídeos Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
4	26/02/2021	Execução de Estruturas: fôrmas de lajes e escadas. Execução de Estruturas: desformas <i>Roteiro do trabalho T1 – Fôrmas, armação</i>	Aula expositiva dialogada TIC: QRCode Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
5	05/03/2021	Execução de Estruturas: armação de vigas, pilares, lajes e escadas.	Aula expositiva dialogada TIC: Vídeos Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
6	12/03/2021	Concretagem: transporte, lançamento, adensamento, nivelamento, acabamento superficial e cura.	Aula expositiva dialogada Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
7	19/03/2021	Instalações de água fria, quente e incêndio – terminologias, materiais, execução e patologias.	Aula expositiva dialogada Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem

			Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.		
8	26/03/2021	Instalações de esgoto sanitário e águas pluviais – terminologias, materiais, execução e patologias. Instalações elétricas, telefônicas e elevadores e SPDA. Instalações de incêndio.	Aula expositiva dialogada TIC: Vídeos Estudo de caso Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
9	02/04/2021	Alvenaria de vedação: marcação, elevação. Materiais e equipamentos Alvenaria estrutural: marcação, elevação. Materiais e equipamentos	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem
10	09/04/2021	1ª Verificação de aprendizagem (V. A.) on-line	Avaliação	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem
11	16/04/2021	Revestimentos piso e parede argamassados: materiais e execução	Devolutiva qualificada Aula expositiva dialogada TIC: QRCode Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
12	23/04/2021	Revestimentos piso e parede cerâmicos: materiais e execução Revestimentos de gesso: materiais e execução Outros revestimentos não argamassados: materiais e execução	Aula expositiva dialogada Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem

13	30/04/2021	Pintura: materiais e execução <i>Roteiro do trabalho T2 – Alvenaria e Revestimentos</i>	Aula expositiva dialogada Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
14	07/05/2021	Revisão do conteúdo Envio do trabalho T2 - AVA	Aula expositiva dialogada TIC: Kahoot Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
15	14/05/2021	2ª Verificação de aprendizagem (presencial)	Avaliação	Teórica	Sala de aula
16	21/05/2021	Coberturas: Forros e telhados – tipos, materiais e métodos construtivos.	Devolutiva qualificada Aula expositiva dialogada Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
17	28/05/2021	Seminário	Seminário	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem
18	04/06/2021	Impermeabilização – tipos, materiais e métodos construtivos. <i>Roteiro do trabalho T3 – Coberturas e esquadrias</i>	Aula expositiva dialogada Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
19	11/06/2021	Esquadrias – tipos, materiais e métodos construtivos.	Aula expositiva dialogada TIC: QRCode	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem

			Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.		
20	18/06/2021	3ª Verificação de aprendizagem (presencial)	Avaliação	Teórica	Sala de aula
Provas de segunda chamada da 1VA, 2VA e 3VA: 25/06/2021 (provas escritas ou oral)					

8. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Metodologias:

Atividade avaliativa on-line no Ambiente virtual de Aprendizagem, aula expositiva dialogada, retomada de conteúdo, estudo de caso, Team-Based Learning (TBL), seminário, trabalho em grupo e Tecnologias da Informação e Comunicação – Kahoot, vídeos, filmes, AVA – plataforma Moodle com Vídeo do YouTube, Videoaula de introdução do professor, Infográfico, Sistema Acadêmico Lyceum.

Recursos educativos:

Livros, ebook, figuras de revistas/jornais, fotocópias, reportagens, vídeos, artigos científicos, computador, celular e internet; AVA - plataforma Moodle, software de webconferência (aulas síncronas), livros digitais (minha biblioteca).

Recursos de Acessibilidade disponíveis aos acadêmicos

O curso assegura acessibilidade metodológica, digital, comunicacional, atitudinal, instrumental e arquitetônica, garantindo autonomia plena do discente.

9. ATIVIDADE INTEGRATIVA

Não previsto para a disciplina.

10. PROCESSO AVALIATIVO DA APRENDIZAGEM

1ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 50 pontos (online).

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Trabalho – entrega do T1 – 0 a 32 pontos
- Questionário Aula – 0 a 18 pontos (09 atividades no valor de 0 a 2 pontos cada)

A média da 1ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos).

(a devolutiva será realizada conforme Cronograma).

2ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 50 pontos (online).

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Trabalho – entrega do T2 – 0 a 42 pontos (online)
- Questionário Aula – 0 a 8 pontos (04 atividades no valor de 0 a 2 pontos cada)

A média da 2ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos).

(a devolutiva será realizada conforme Cronograma).

3ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 50 pontos (online).

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Trabalho – T3 – 0 a 42 pontos
- Questionário Aula – 0 a 8 pontos (04 atividades no valor de 0 a 2 pontos cada)

A média da 3ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos).

ORIENTAÇÕES ACADÊMICAS

- Nas três VAs – O pedido para avaliação substitutiva tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data de cada avaliação com apresentação de documentação comprobatória (§ 1º e § 2º do art. 39 do Regimento Geral do Centro Universitário UniEVANGÉLICA). **A solicitação deverá ser feita através do Sistema Acadêmico Lyceum obrigatoriamente.**
- Nas três VAs – O pedido para Revisão de nota tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data da publicação, no sistema acadêmico Lyceum, do resultado de cada avaliação. (Art. 40 do Regimento Geral do Centro Universitário UniEVANGÉLICA). **A solicitação deverá ser feita através de PROCESSO FÍSICO na Secretaria Geral do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA com a avaliação original em anexo, obrigatoriamente.**
- Proibido uso de qualquer material de consulta durante a prova. Os equipamentos eletrônicos deverão ser desligados e qualquer manuseio deles será entendido como meio fraudulento de responder as questões. “Atribui-se nota zero ao aluno que deixar de submeter-se às verificações de aprendizagem nas datas designadas, bem como ao que nela utilizar-se de meio fraudulento” (Capítulo V, Art. 39 do Regimento Geral do Centro Universitário de Anápolis, 2015).

Condição de aprovação

Considera-se para aprovação do (a) acadêmico (a) na disciplina, frequência mínima igual ou superior a 75% da carga horária e nota igual ou superior a sessenta (60) obtida com a média aritmética simples das três verificações de aprendizagem.

11. BIBLIOGRAFIA

Básica:

AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura**. 2 ed. São Paulo: Blucher, 1997. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214236/>.

AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício e seu acabamento**. São Paulo: Blucher, 1987. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214212/>.

YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar**. 11. ed. São Paulo, SP: Pini, 2011.

Complementar:

ANDRADE, Fernanda Delmutte de. **Instalações prediais**. Porto Alegre : SAGAH, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028364/>.

CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro : LTC, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521630739/>.

CUNHA, Alessandra Martins; ABITANTE, André Luís; LUCIO, Caroline Schneider; ESPARTEL, Lélis; STEIN, Ronei Tiago; SIMIONATO, Vinicius. **Construção Civil**. Porto Alegre: SAGAH, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020498/>.

MOHAMAD, Gihad; MACHADO, Diego Willian Nascimento; JANTSCH, Ana Cláudia Akele. **Alvenaria estrutural: construindo o conhecimento**. São Paulo : Blucher, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521211037/>.

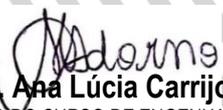
PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. **Qualidade na Construção Civil**. 1ed. São Paulo, SP: Érica, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518787/cfi/0>

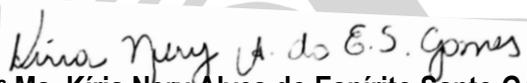
SALGADO, Júlio César Pereira. **Estruturas na Construção Civil**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518671/>.

SALGADO, Júlio César Pereira. **Técnicas e Práticas Construtivas Para Edificação**. 4ª Edição. São Paulo: Érica, 2018. 320 p. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536528496/>.

Anápolis, 01 de fevereiro de 2021.


Prof. Me. Rogério Santos Cardoso
DIRETOR DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DA UniEVANGÉLICA


Prof.ª Dra. Ana Lúcia Carrijo Adorno
COORDENADORA PEDAGÓGICA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DA UniEVANGÉLICA


Prof.ª Ma. Kíria Nery Alves do Espírito Santo Gomes
PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA