



Plano de Ensino

CAMPUS VIII: Varginha	
DISCIPLINA: Alvenaria Estrutural	CÓDIGO: G08AEST0.01

Início: **01/2024**

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas/aula Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Específica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas:

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;

Projetar estruturas seguindo critérios de segurança, buscando soluções sustentáveis e que atendam às necessidades dos usuários.

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;

Conceber, planejar e coordenar projetos de engenharia com atitude inovadora e empreendedora, atendendo as necessidades dos usuários e contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Engenharia Civil

Ementa:

Princípios e fundamentos do Processo Construtivo. Características dos materiais e da tecnologia construtiva. Planejamento e gestão do empreendimento em alvenaria estrutural. Fundamentos para a concepção e desenvolvimento do Projeto Arquitetônico. Critérios e normas de cálculo e dimensionamento para Projetos de Estruturas. Instalações prediais. Coordenação e compatibilização de projetos. Planejamento e instalação do canteiro de obras. Implantação do processo produtivo e execução de obras. Patologias e recuperação de estruturas.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
-----------------	----------------	-------------	--------------------	-----------------

Plano de Ensino

Engenharia Civil	9º	Estruturas e Geotecnia		X
------------------	----	------------------------	--	---

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Tecnologia das Construções II; Teoria das Estruturas I
Correquisitos
-

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Permitir ao estudante identificar os fundamentos básicos do processo construtivo, características dos materiais e da tecnologia construtiva; discutir e analisar as potencialidades da Alvenaria Estrutural para fundamentar a decisão pelo sistema construtivo; apresentar fundamentos e ferramentas para a concepção, execução e desenvolvimento de projetos arquitetônicos em Alvenaria Estrutural.
---	--

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução: materiais componentes da alvenaria estrutural.	02
2	Projeto em alvenaria estrutural: modulação, tipos de blocos, soluções recomendadas para cantos e bordas, paginação de parede, tipos de paredes estruturais, rigidez dos edifícios, juntas, escadas e circulações, e integração de projetos.	08
3	Ações e segurança.	02
4	Distribuição de cargas verticais.	02
5	Distribuição de cargas horizontais.	08
6	Parâmetros para dimensionamento.	02
7	Dimensionamento à compressão simples.	04
8	Dimensionamento à flexão simples.	08
9	Dimensionamento ao cisalhamento.	04
10	Dimensionamento à flexo-tração e flexo-compressão.	08
11	Efeito arco.	02
12	Trabalhos/Projetos com tema relacionado às unidades de ensino.	10
Total		60

Bibliografia Básica

1	PARSEKIAN, G. A.; HAMID, A. A.; DRYSDALE, R. G. Comportamento e dimensionamento de alvenaria estrutural . 2. ed., rev. São Carlos: EdUFSCar, 2014.
2	MOHAMAD, G.; MACHADO, D. W. N.; JANTSCH, A. C. A. Alvenaria estrutural: construindo conhecimento . São Paulo: Blucher, 2017.
3	PARSEKIAN, G. A.; SOARES, M. M. Alvenaria estrutural em blocos cerâmicos: projeto, execução e controle . São Paulo: O Nome da Rosa, 2010.

Bibliografia Complementar



Plano de Ensino

1	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 16868-1: Alvenaria estrutural – Parte 1: Projeto. 1. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.
2	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 16868-2: Alvenaria estrutural – Parte 2: Execução e controle de obras-. 1. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.
3	RAMALHO, M.A; CORRÊA, M.R.S. Projeto de Edifícios de Alvenaria Estrutural. São Paulo: PINI, 2004.
4	SÁNCHEZ, E. Nova normalização brasileira para a alvenaria estrutural. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.
5	TAUIL, C.A.; NESE, F.J.M. Alvenaria estrutural. São Paulo: PINI, 2010.