

Curso		ARQUITETURA E URBANISMO			Núcleo Temático		Experimentação e tecnologia		Etapa		6º	
Comp. Curricular		Sistemas Prediais Especiais Aplicado a Arquitetura e Urbanismo							Código		ENEX51037	
Componente Curricular (CC)		Carga horária (horas)		47,50	EIXO		Projetual		Não		X	
		Créditos			Universal				Sim			
		Teórica		Estúdio	Ateliê	Comum		Creditação da Extensão		Não		
Presencial		3		Específico		X						
Online	Síncrono			Optativo		Sim						
	Assíncrono			Prática como CC		X						
EaD				Outras Modalidades		Percentual				10,52		%
Professores(as)					DRT							
Dante Ragazzi Pauli					1063600							
Ronaldo Takeshi Suzuki					1130979							
Sergio Luiz Salles Souza					1163442							
Sergio Matera					1167906							
Ementa												
Estudo e desenvolvimento dos principais sistemas de instalações aplicados às edificações, tais como Sistemas de circulações verticais eletromecânicas, prevenção e combate a incêndio e segurança, condicionamento e ventilação mecânica, automação predial, lógica, elétrica e hidráulica, entre outras.												
Objetivos Conceituais				Objetivos Procedimentais e Habilidades				Objetivos Atitudinais e Valores				
Transmitir aos alunos os conceitos mais detalhados das instalações hidráulicas e da instalação elétrica em baixa tensão e conceitos básicos de outros sistemas prediais num contexto sistêmico de projeto. Mostrar a importância da interpretação das normas técnicas para sua correta utilização nos projetos. Habilitar os alunos para analisar as possíveis interações entre os diversos projetos necessários para a construção de uma edificação				Habilitar os alunos na correta interpretação das normas técnicas. Observar o comportamento / existência de agentes externos de forma a elaborar uma adequação consistente às normas cabíveis. Projetar sistemas prediais hidráulicos e elétrico				Conscientizar-se de que os sistemas devem ser econômicos e de caráter sustentável. Ter iniciativa, independência e responsabilidade no próprio aprendizado. Ter uma percepção ética e socialmente responsável das implicações da aplicação do conhecimento adquirido na área da construção civil relativa aos sistemas prediais. Estimular o interesse pelo aprimoramento constante na disciplina, de forma a ter um posicionamento tecnicamente embasado nos assuntos pertinentes perante as novas tecnologias				
Conteúdo Programático												
Pensamento sistêmico. Resgate dos conceitos básicos de Hidráulica e de Elétrica. Sistemas Prediais Hidráulicos: Pré-dimensionamento de tubulações de Água-fria, Água-quente, Esgoto sanitário e Águas Pluviais. Sistemas Prediais – Elétrica: traçado de eletrodutos, enfição elétrica, seções mínimas e dispositivos de proteção.												
Metodologia												
Aulas expositivas em sala de aula; Apresentação de Estudos de caso de projetos hidráulicos e elétricos; Discussão de conceitos e atividades em grupo. Exercícios de projeto hidráulicos e elétricos												
Avaliação												
1ª Avaliação Ni1 (Peso 4) - Nota A - Avaliação individual e sem consulta - prova - Projeto de Sistemas Prediais - Hidráulica - Projeto e pré-dimensionamento de Água fria e Água quente - Elétrica - Previsão de Cargas, Circuitos e planta de enfição elétrica												
2ª Avaliação Ni2 (Peso 6) Nota F - Entrega Final do Projeto de Sistemas Prediais - Hidraulica - Projeto e dimensionamento dos sistemas de Água Fria, Água Quente, Águas Pluviais e de Esgoto Sanitário - Elética - Projeto de elétrica e dimensionamento dos condutores elétricos												
3ª Avaliação - Prova de Avaliação Final individual e sem consulta com todo o conteúdo do semestre												



Critérios de Avaliação

Ni1 e Ni2

- Ni1 – Prova individual e sem consulta de Hidráulica e de Elétrica

- Ni2 – Projeto de Hidráulica e Projeto de Elétrica

$$MP = (Ni1 \times \text{peso } 4 + Ni2 \times \text{peso } 6)/10$$

Avaliação Final - AF

- AF - Prova de projeto individual e sem consulta

$$MF = (MP + AF)/2$$

Avaliação Substitutiva - Prova individual em casos determinados pelo Regimento da UPM

Bibliografia básica

AZEVEDO NETO, José Martiniano e outros. Manual de Hidráulica. 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003

CARVALHO, JUNIOR. Roberto de. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura. Editora Blucher, 2019

CREDER, Hélio. Instalações Elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

Bibliografia Complementar

MACINTYRE, Archibald Joseph. *Instalações Hidráulicas Prediais e Industriais*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SEITO, I. Alexandre et al. (Org.). *A Segurança contra incêndio no Brasil*. São Paulo: Projeto Editora, 2008.

TOMAZ, Plínio. *Aproveitamento de água de chuva para áreas urbanas*. 2. ed. Navegar Editora, 2005.

TRAINING PUBLICATIONS DIVISION. *Refrigeração e condicionamento de ar*. 1. ed. Editora Hemus, 2004.

TRONOLONE, Ernesto Sica. *Instalações hidráulicas: água fria, água quente, esgoto sanitário, águas pluviais, tanque séptico*. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade de Arquitetura, 2010. V1 e V2

Bibliografia Adicional

Coordenador do Curso	Luiz Alberto Fresl Backheuser	Diretor da Unidade	Carlos Leite de Souza
Coordenador Adjunto	Viviane Manzione Rubio		