

## HydroSchool Hidrogeradores





## Curso: Hidrogeradores

### Conceitos de projeto, funcionamento e aplicação

#### OBJETIVOS

Ampliar o conhecimento do participante a respeito de hidrogeradores, tanto do ponto de vista elétrico quanto mecânico, permitindo assim o entendimento global dos conceitos teóricos, funcionais e operativos.

Ao concluir o curso, o participante será capaz de:

- Compreender o funcionamento e as limitações operativas do gerador.
- Entender o dimensionamento e o projeto dos principais componentes do gerador.
- Utilizar os conceitos aprendidos para aperfeiçoar processos de operação e manutenção do gerador.
- Identificar os aspectos mais relevantes na especificação de um gerador.
- Conhecer o estado da arte de hidrogeradores.

#### SOBRE O CURSO

Aborda em profundidade os principais conceitos de projeto, fabricação e funcionamento de um hidrogerador.

Os instrutores têm profundo conhecimento em geradores para usinas hidrelétricas, tendo desenvolvido vários projetos no Brasil e no exterior e participado ativamente dos processos de fabricação, montagem e comissionamento destas unidades. Para consolidar o aprendizado, os conceitos teóricos serão exemplificados por meio de situações reais.

#### PÚBLICO-ALVO

- Engenheiros e Técnicos de operação e manutenção de usinas hidrelétricas.
- Engenheiros eletricitistas, engenheiros mecânicos e profissionais do ramo com interesse em aperfeiçoar ou reciclar seus conhecimentos sobre geradores síncronos de usinas hidrelétricas.

#### PROGRAMA

- Projeto elétrico
  - Teoria de máquinas elétricas.
  - Dimensionamento elétrico de geradores.
  - Componentes da parte ativa do gerador: enrolamento e polos.
  - Sistema de isolamento de barras e ensaios elétricos.
  - Ensaios de comissionamento.
- Projeto mecânico
  - Características construtivas e funcionais dos principais componentes mecânicos.
  - Dimensionamento mecânico de geradores.
  - Aspectos relevantes na especificação de geradores.
  - Montagem.
- Modernização
  - Definição.
  - Benefícios.
  - Principais medidas de modernização.
- Visita à fábrica de geradores
  - Fábrica de polos.
  - Fábrica de enrolamento.
  - Laboratório de barras.
  - Fábrica mecânica.
- Instrumentação, monitoramento e diagnóstico.

#### CARGA HORÁRIA

40 horas



Para mais informações, visite [www.voith.com/hydroschooltomarket](http://www.voith.com/hydroschooltomarket), envie um e-mail para [latam.hydroschool@voith.com](mailto:latam.hydroschool@voith.com) ou ligue (11) 3944-5023.

HydroSchool é mais uma oferta do HyService da Voith Hydro.

Voith Hydro Ltda.  
Rua Friedrich von Voith, 825  
02995-000 — São Paulo/SP — Brasil  
Tel: +55 11 3944-6705  
Fax: +55 11 3944-5088

[www.voith.com/hyservice](http://www.voith.com/hyservice)

A Voith and Siemens Company

**VOITH**  
Inspiring Technology  
for Generations