



SISTEMAS DE REGULAÇÃO PARA USINAS HIDRELÉTRICAS

- Sistemas de Excitação (SEs)
- Reguladores de Tensão (RTs)
- Reguladores de Velocidade (RVs)

TÓPICOS PRINCIPAIS

- Introdução aos Reguladores de Velocidade (RVs).
- Instrumentação (componentes e transdutores - medição de posição dos atuadores, medição de velocidade, medição de potência).
- Sistemas hidráulicos (funcionamento, não-linearidades, representação nos desenhos, principais fabricantes e componentes).
- Revisão de sistemas de controle (controladores PID, sistema por unidade, avaliação do desempenho).
- Tipos de Reguladores de Velocidade (características, vantagens e desvantagens).
- Malhas de controle do RVX (malha de posição, malha de velocidade e malha de potência).
- Máquina síncrona - conceitos fundamentais e curvas de capacidade.
- Funções do Sistema de Excitação (controle e proteção).
- Tipos de excitatriz (excitatriz rotativa AC ou DC, excitatriz estática).
- Elementos de um SE (conversor de potência, transformador de excitação, contator de campo, pré-excitação, proteção contra sobretensão no campo, regulador automático de tensão e circuitos de estabilização).
- Instrumentação (componentes e transdutores - medição de tensão terminal, corrente de campo, tensão de campo, frequência e potência).
- Malhas de controle do Regulador de Tensão RTX (controle em vazio e em carga - automático, manual, reativo e fator de potência, limitadores dinâmicos, estabilizador de sistemas de potência).



Visita técnica e mão na massa com simuladores da REIVAX!

O curso é oferecido nas modalidades presencial, em Florianópolis, ou online.
Possui 24h de duração + 4h de visita técnica (na modalidade presencial).