



sãojudas ›
pós-graduação

Gestão e Negócios
em Sistemas
de Energia

Engenharias

Sumário

- 3 Por que oferecemos o curso? →
- 4 Para quem é o curso? →
- 5 Programa do curso →
- 10 Conheça nossa metodologia →
- 15 Quem somos →
- 16 Nossas unidades →

Por que oferecemos o curso?

UMA VISÃO ATUALIZADA DE SISTEMAS DE POTÊNCIA

As mudanças no setor energético brasileiro, com o surgimento e a consolidação de novos modelos de negócio, o crescimento da geração de energia elétrica descentralizada e da competição no setor, têm demandado profissionais atualizados. A gestão da aquisição e do consumo de energia tem uma importância estratégica cada vez maior nas empresas, independentemente de seu segmento de atuação. O curso de pós-graduação de Gestão e Negócios em Sistemas de Energia visa formar gestores com conhecimentos técnicos e gerenciais para tomadas de decisões.

Para quem é o curso?

Profissionais que atuam ou visam atuar na gestão de energia em diversos segmentos produtivos.



Programa do Curso

DURAÇÃO: 2 semestres

TITULAÇÃO: Pós-Graduação Lato Sensu

1. O Setor Elétrico Nacional: transmissão e distribuição de energia elétrica

- » Primórdios da eletricidade no mundo, primeiras tentativas de geração comercial de eletricidade no Brasil, início da eletrificação das grandes cidades, o Código de Águas, construções das principais usinas hidrelétricas no Brasil, o Plano de Eletrificação Nacional, energia nuclear no Brasil, energias alternativas e matriz elétrica brasileira;
- » Tensões usuais e padronizadas na geração, transmissão e distribuição (GTD), isoladores, chaves seccionadoras, disjuntores, transformadores de potencial e de corrente, características dos transformadores de distribuição, bancos de capacitores e formas de correção do fator de potência na distribuição, autotransformadores, reguladores de tensão e introdução aos sistemas de proteção.
- » Conceito e cálculo da demanda de energia elétrica, critérios de classificação de carga, fatores típicos de carga, curvas de carga residencial e suas características, curvas de carga comercial e curvas de carga industrial.
- » Principais características das linhas de transmissão e distribuição: materiais utilizados, proteção das linhas e conceito de perda, abordando a identificação e otimização de perdas técnicas e a identificação e combate de perdas não-técnicas;
- » Organização do setor elétrico brasileiro: hierarquias, responsabilidades e competências dos departamentos, ambiente de contratação regulada e ambiente de contratação livre;
- » Mercado de energia: funcionamento, regras, compra e venda de energia, leilões de energia, mercado livre de energia e introdução à *smart grid*.

2. Produção de energia limpa: solar, eólica e de biomassa

- » Panorama da energia solar fotovoltaica e térmica no Brasil e no mundo;
- » Fundamentos e conceitos da radiação solar;
- » Tecnologias de células e módulos fotovoltaicos;
- » Sistemas fotovoltaicos autônomos;
- » Sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica;
- » Sistemas fotovoltaicos integrados em edificações;
- » Componentes dos sistemas de aquecimento por energia solar;
- » Sistemas de aquecimento de água residenciais e industriais;
- » Sistemas térmicos de energia solar para geração de energia elétrica;
- » Refrigeração e climatização por energia solar;
- » Armazenamento de energia térmica;
- » Panorama da energia eólica no Brasil e no mundo;
- » Fundamentos e aproveitamento da energia eólica;
- » Aspectos históricos, tipos e tecnologia de aerogeradores;
- » Sistemas eólicos autônomos e conectados à rede elétrica;
- » Instalações elétricas dos parques eólicos;
- » Conexão dos aerogeradores à rede elétrica;
- » Conversão biológica de biomassa em combustíveis;
- » Produção de biodiesel, bio-hidrogênio e biogás;
- » Eficiência energética de sistemas térmicos e elétricos.

3. Sistemas de cogeração

- » Histórico, definição, tecnologias, aplicações e impactos da cogeração;
- » Análise econômica de sistemas de cogeração;
- » Operação e otimização de sistemas de cogeração.

4. Eficiência energética em iluminação, refrigeração e conforto térmico

- » Panorama energético mundial e brasileiro, estado atual e perspectivas;
- » Energia, desenvolvimento e meio ambiente;
- » Luminotécnica: conceitos e grandezas fundamentais;
- » Gerenciamento de energia pelo lado da demanda;
- » Programas de eficiência energética: opções tecnológicas, legislação e certificação;
- » Referências de níveis de conforto lumínico e verificação de iluminância;
- » Eficiência energética e sustentabilidade na iluminação;
- » Refrigeração por compressão de vapor;
- » Refrigeração por absorção;
- » Sistemas modernos de refrigeração;
- » Parâmetros de conforto térmico;
- » Conforto térmico: percentagem predita de insatisfeitos (PPD) e Voto Médio Estimado (PMV).

5. Avaliação econômica, gestão e mercado de energia

- » Energia e macroeconomia: energia, desenvolvimento e crescimento econômico e variáveis macroeconômicas;
- » Energia e microeconomia: mercados de energia, curvas de oferta e demanda de energia, monopólios naturais e oligopólios;
- » Tributos e energia.

6. Contratos de performance e ESCOS (Energy Service Companies)

- » Fundamentos de contratos de performance em empresas ESCO (Energy Service Company);

- » Fundamentos de eficiência energética;
- » Tipos de insumos em eficiência energética (energia elétrica, gás natural, combustíveis, energia solar, água, entre outros);
- » Tipos de sistemas em eficiência energética (iluminação, ar condicionado, ventilação, aquecimento, bombeamento, transporte de materiais, máquinas operatrizes, ar comprimido, entre outros);
- » Eficiência energética em classes de edificações (industriais, comerciais, serviços, residenciais, entre outros);
- » Benefícios da eficiência energética.

7. Leilão de energias

- » Leilões para compra e venda de energia;
- » O papel dos agentes de comercialização;
- » Formação de preços no mercado de curto prazo;
- » Conceitos e precificação de opções de compra e venda de energia e *swaps*;
- » Certificados de energia elétrica;
- » O papel da Câmara Comercializadora de Energia Elétrica;
- » Importação e exportação de energia;
- » Leilões de ajuste;
- » Troca de contratos;
- » Leilões específicos (PROINFA e Eólicas), leilões de aproveitamento de potencial hidrelétrico e leilões de transmissão.

8. Análise e gestão de riscos

- » Natureza e visão de riscos dos sistemas de energia;
- » Identificação de riscos: checklists e roteiros, inspeção de segurança, investigação de acidentes e fluxogramas;
- » Análise preliminar de riscos;
- » FMEA - Análise de Modos de Falhas e Efeitos;

- » Análise de operação;
- » Análises quantitativas;
- » Riscos e probabilidades;
- » Previsão de perdas por estatísticas;
- » Controle de danos e perdas em sistemas;
- » Custo de acidentes.



Conheça nossa metodologia

Apostando no ensino 100% digital, mesclamos conteúdos disponíveis em ambiente digital e encontros ao vivo, explorando ao máximo as potencialidades e benefícios de ambos.

→ A pós-graduação São Judas equilibra hard skills absorvidas com as trilhas disponíveis na plataforma com o desenvolvimento de soft skills com encontros ao vivo e on-line no formato de 6 e 12 meses.



Estudo no ambiente digital

Os benefícios do estudo no ambiente digital começam pela flexibilidade de horário que este modelo oferece

Ao ter o conteúdo já disponível no ambiente virtual o aluno consegue controlar seu próprio tempo de estudo, respeitando o seu tempo e ritmo de aprendizagem.



Encontros online “ao vivo” e em grupo

Auxiliam o seu aprendizado com e complementa o conhecimento com a troca de experiências e o networking.

Nos encontros online ao vivo, é possível desenvolver as soft skills (competências comportamentais), a exemplo do pensamento crítico, comunicação clara e eficiente, a mediação de conflitos e as características de liderança.

MÓDULOS

Nossa Pós-Graduação é composta por diversos formatos, todos com muito conteúdo e desenvolvimento.



Para os cursos de 12 meses, são quatro módulos de estudo. Cada um dos Módulos é formado por dois nanodegrees e um nanodegree experience, totalizando 90 horas de estudos síncronos (ao vivo) e assíncronos (autoestudo).

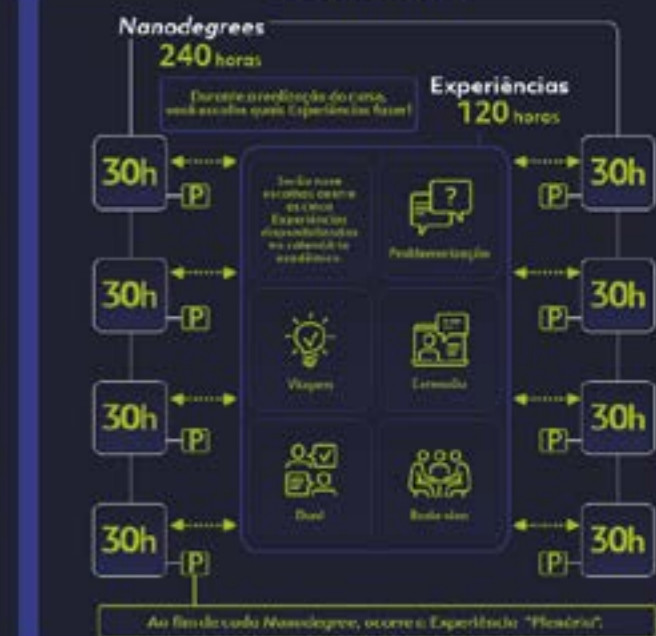
Para os cursos de 6 meses, são oito nanodegrees os quais possuem momentos assíncronos (autoestudo) e momentos síncronos (ao vivo) em grupo, totalizando 240 horas. As demais horas que compõem o currículo são trabalhadas por meio das Experiências, as quais trarão oportunidades de muita interatividade e networking.

PÓS-GRADUAÇÃO ON-LINE (360 HORAS)

12 meses



6 meses





NANODEGREES

Os Nanodegrees são cursos que integram a sua Pós-graduação e te certificam ao longo da sua jornada.

Os nanodegrees objetivam o desenvolvimento de competências específicas associadas ao seu curso de formação e conferem certificações profissionais rápidas ao estudante.

Além disso, a cada Nanodegree, você participa de encontros virtuais e síncronos (ao vivo) com um mentor da área de conhecimento do seu curso.



FORMATOS:

- Video
- Leituras
- Podcasts
- Infográficos
- Experiências online síncronas



NANOEXPERIENCE

Os Nanodegrees Experience também são realizados por meio de encontros virtuais e síncronos (ao vivo), que propiciam momentos de interação e networking.

As habilidades mais técnicas se encontram nos estudos em ambiente digital, e o desenvolvimento das soft skills acontecem nos encontros online ao vivo e em grupo, essas experiências são: Plenária, Problematização, Roda Viva, Dual, Viagem e Extensão. Conheça algumas delas:

PARA OS CURSOS DE 6 MESES:

As Experiências constituem excelentes oportunidades para networking (ampliação da rede de relacionamento), trocas de conhecimentos, experiências, etc. Estas Experiências são compostas por:



PLENÁRIA: A cada Nanodegree teremos um momento de interação síncrono com um expert (professor especialista no assunto), no qual o estudante pode aprofundar seu conhecimento, esclarecer suas dúvidas, trocar experiências, etc. Nesta Experiência, o estudante é matriculado automaticamente e a oferta ocorre ao fim de cada um dos Nanodegrees.

PROBLEMATIZAÇÃO: Trata-se de uma metodologia de aprendizagem da nova era do conhecimento, onde o estudante, em grupos de trabalho, irá experienciar a identificação de questões-chave e fazer o mapeamento de problemas mobilizando suas hard skills (habilidades técnicas).

VIAGEM: É uma forma de aprender explorando as softs skills, que são habilidades comportamentais, indispensáveis ao profissional do mundo atual e muito requeridas pelas empresas.

RODA VIVA: São debates temáticos, que acontecem com a presença de um profissional (figura central da "Roda Viva") e que dialoga com mediadores, também convidados. A "Roda Viva" articula várias áreas de conhecimento e está diretamente relacionada com o cenário atual da profissão.

DUAL: Constituem Experiências de aprendizagem em ambientes reais do mercado de trabalho, em parceria com empresas e instituições, apoiando o estudante na sua preparação para enfrentar os desafios profissionais cotidianos.

EXTENSÃO: Amplo portfólio de cursos de curta duração e com temáticas inovadoras, distribuídos em todas as áreas do conhecimento, que possibilitam uma jornada personalizada ao estudante.



PARA OS CURSOS DE 12 MESES:

As Experiências constituem excelentes oportunidades para networking (ampliação da rede de relacionamento), trocas de conhecimentos, experiências, etc. Estas Experiências são compostas por:

ENCONTRO COM O ESPECIALISTA (ND):

A cada Nanodegree (ND) teremos um momento de interação síncrono com um professor especialista no assunto, no qual o estudante pode aprofundar seu conhecimento, dirimir suas dúvidas, trocar experiências, etc.

PROBLEMATIZAÇÃO (ND EXP): Trata-se de uma metodologia de aprendizagem da nova era do conhecimento, onde o estudante, em grupos de trabalho, irá experimentar a identificação de questões-chave e fazer o mapeamento

de problemas mobilizando suas hard skills (habilidades técnicas).

VIAGEM (ND EXP): É uma forma de aprender explorando as softs skills, que são habilidades comportamentais, indispensáveis ao profissional do mundo atual e muito requeridas pelas empresas.

PLENÁRIA (ND EXP): Conduzida por um expert, é o momento de sistematização do conteúdo, encerrando o Nanodegree Experience.



Quem somos

A história do Complexo Educacional São Judas Tadeu teve início em 1947, com o Curso de Admissão aos Ginásios do Estado, fundado pelos professores Alberto Mesquita de Camargo e Alzira Altenfelder Silva Mesquita, sua esposa. Em 1971, foram criadas as Faculdades São Judas Tadeu, com os cursos de Administração e Ciências Contábeis.

Hoje, a São Judas é a 2ª melhor universidade privada do estado de São Paulo, segundo o MEC, contando com mais de 97% dos professores mestres e doutores, e está entre as 10 universidades que mais formam CEO's no Brasil.

Nossas 11 unidades atendem mais de 37 mil alunos e contam com 207 laboratórios multidisciplinares e mais de 80 cursos de graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado.

A Universidade São Judas tem por missão contribuir para a formação integral do ser humano por meio da excelência no Ensino, na Pesquisa e na Extensão e, para isso, investe em um modelo de ensino diferenciado, que rompe grades, disciplinas e isolamentos, fazendo com que o aluno se torne protagonista da sua formação.

A São Judas é uma Instituição da Ânima Educação, uma das **maiores organizações educacionais privadas de ensino superior do país**, com mais de 100 mil estudantes matriculados em São Paulo, Minas Gerais, Goiás, assim como no Sul e Nordeste do país. Seu objetivo é **transformar o país por meio da educação!**



Nossas Unidades

A Universidade São Judas está presente em 11 unidades no estado de São Paulo. Todas contam com infraestrutura completa, moderna e aconchegante, para que o aluno possa se desenvolver cada vez mais.

Ao todo, são mais de **207 laboratórios** modernos e equipados, que atendem às mais diversas áreas do conhecimento. [Ver unidades >](#)

Butantã

Av. Vital Brasil, 1000
Butantã - São Paulo - SP

CONHEÇA A UNIDADE

Cubatão

Rua São Paulo, 328
Centro - Cubatão

CONHEÇA A UNIDADE

Guarulhos

R. do Rosário, 476/496
Centro, Guarulhos - SP

CONHEÇA A UNIDADE

Jabaquara

Av. Jabaquara, 1870
Saúde, São Paulo - SP, 04046-300

CONHEÇA A UNIDADE

Mooca

R. Taquari, 546
Mooca - São Paulo/SP

CONHEÇA A UNIDADE

Paulista

Av. Angélica, 2565
Bela Vista - São Paulo - SP

CONHEÇA A UNIDADE

Santana

R. Voluntários da Pátria, 2624
Santana, São Paulo - SP

CONHEÇA A UNIDADE

Santo Amaro

Rua Alexandre Dumas, 2016
Santo Amaro - São Paulo - SP

CONHEÇA A UNIDADE

Santos | Campus Unimonte

Rua Comendador Martins, 52
Vila Mathias, Santos/SP

CONHEÇA A UNIDADE

São Bernardo do Campo

Av. Pereira Barreto, 1479
Baeta Neves, São Bernardo do Campo - SP

CONHEÇA A UNIDADE

Vila Leopoldina

Av. Imperatriz Leopoldina, 112/184
Vila Leopoldina, São Palo - SP

CONHEÇA A UNIDADE



sãojudas
pós-graduação

ecossistema
ânima

Saiba mais sobre o
curso e sobre nossa
metodologia.

Acesse pos.usjt.br

Pós-graduação São Judas

PORQUE UM NOVO MUNDO VEM AÍ.

WhatsApp | (11) 2394-2246