



IPS Instituto
Politécnico de Setúbal

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE SETÚBAL

Diagnósticos de Energia Elétrica

04-08-2023

1. ENQUADRAMENTO DO CURSO

As particularidades com a faturação e os crescentes custos associados ao consumo de energia elétrica tornar fundamental o conhecimento detalhado de como esta energia é utilizada na instalação de consumo. A realização de diagnósticos de energia elétrica (DEE) permitirá ao decisor numa instalação conhecer as características mais importantes da forma como a energia elétrica é consumida numa instalação. Para que os resultados de um DEE traduzam a realidade é fundamental acautelar um conjunto de situações desde as grandezas a medir, os equipamentos a utilizar, as informações a recolher e o tratamento a efetuar.

2. OBJETIVOS DO CURSO

O estudante deverá ficar apto a executar análise da faturação de energia elétrica, assim como realizar diagnósticos de utilização de energia elétrica. As competências para a realização de diagnósticos de energia elétrica incluem a identificação dos objetivos, planeamento, preparação da visita às instalações assim como a seleção da instrumentação adequada às análises a efetuar. O estudante ficará também habilitado a analisar a informação recolhida, assim como a realizar o relatório do diagnóstico efetuado. Estes conhecimentos permitirão a identificação de oportunidades de racionalização de consumos, que deverão auxiliar o decisor na adoção das medidas que melhor se adequam à situação e objetivos da empresa.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Parte I - Medição de potências e de energia elétrica (~5h)

Medição de potências elétricas – conceitos essenciais

Sistemas de medição fixos e portáteis

Instalação e utilização: exemplos de diferentes tipos de ligação; esquemas de ligação mais frequentes; verificação; erros mais frequentes.

Avaliação da formação.

Parte II - Realização de Diagnóstico de Energia Elétrica (DEE) (~15h)

Auditoria Energética vs Diagnóstico Energético: definições e conceitos essenciais

Identificação do objetivo do diagnóstico de energia elétrica (DEE): Determinação da expectativa do destinatário; Estabelecimento de uma lista de objetivos em conjunto com o destinatário

Informações essenciais para a preparação da realização do DEE: estabelecimento de uma lista de elementos a solicitar ao destinatário, que permita preparar e otimizar os trabalhos necessários ao DEE; exemplos de elementos relevantes;

Planeamento dos trabalhos de campo: Organização de um plano de trabalhos, acautelando recursos técnicos, humanos e materiais; exemplos de planos simples e complexos;

Recolha de elementos no local:

- Execução do plano de trabalhos de campo;

- Realização de levantamentos; exemplos: iluminação, ar comprimido, sistema AVAC, outros;
- Identificação e análise de oportunidades de melhoria; exemplos;

Necessidade de realização de medições:

- Identificação de sistemas de medição existentes na instalação e organização de uma campanha e registos;
- Identificação de consumidores relevantes para a realização de medições;
- Instalação e utilização de equipamentos de medição e de monitorização;
- Como evitar erros mais frequentes.

Tratamento da informação:

- Organização da informação recolhida
- Estabelecimento de períodos de referência
- Estabelecimento de consumos típicos no período da análise
- Extrapolação para períodos semanais, mensais e anuais
- Análises sectoriais específicas (iluminação, ar comprimido, AVAC, outros)

Elaboração do relatório do DEE

Avaliação da formação (~2h)

3. DESTINATÁRIOS/REGRAS SOBRE ADMISSÃO

São destinatários desde curso trabalhadores de empresas industriais ou de serviços, com funções que estejam para as quais o conhecimento de assuntos relacionados com a faturação e os consumos de energia numa instalação, ou com responsabilidades na melhoria dos processos e condições de utilização das instalações de consumo de energia, ou interessados na temática. Os candidatos deverão ter conhecimentos básicos de grandezas elétricas como tensão, corrente e potências.

4. METODOLOGIAS DE ENSINO/APRENDIZAGEM

Transmissão de conhecimentos em aulas teórico-práticas com apresentação de conceitos, exemplos e estudos de caso.

5. RESPONSABILIDADE DO CURSO: Prof. Doutor José Luís Estrelo Gomes de Sousa

6. CARGA HORÁRIA, HORÁRIO E PERÍODO DE FUNCIONAMENTO (Presencial ou Online)

O curso tem uma carga horária de 20 horas, correspondendo a 5 módulos de 4h.

O presente edital contempla a abertura de 1 turma em horário diurno.

7. DIPLOMAS

O curso confere um uma microcredencial (certificado) com 3 ECTS para os formandos que obtenham aprovação.

8. VAGAS

Inscrição limitada a um máximo de 18 formandos por turma. O número mínimo para garantir o funcionamento de cada turma do curso é de 10 formandos, podendo a Presidente do IPS autorizar a título excepcional, sob proposta do Diretor da ESTSetúbal/IPS, o funcionamento de um número inferior das inscrições.

9. PROPINA

O valor a pagar pelo curso é de 155 €, que inclui o valor da propina (90€) e corresponde ao valor total dos ECTS da microcredencial conforme definido no Despacho nº 38/Presidente/2023, de 03 de fevereiro e dos emolumentos (65€, que inclui 25€ taxa de candidatura + 25€ taxa de matrícula, que já inclui o seguro + 15€ certidão de desempenho escolar/certificado de microcredencial).

Ao abrigo do Programa de Recuperação e Resiliência, os candidatos trabalhadores de instituições com protocolos/acordos específicos com o IPS e os estudantes, os trabalhadores e bolseiros de investigação do IPS, estão isentos da propina (números 9 e 10 do ponto F do Despacho nº38/Presidente/2023) e isentos dos emolumentos respetivos, de acordo com a Resolução do Conselho de Gestão de Outubro de 2022. Caso não haja garantia de pagamento, por parte da entidade empregadora, do seguro escolar, o participante pagará 2,5€.

Enquadrado pelo regulamento 914/2022, de 29 de setembro e pelo edital de Atribuição de apoios e incentivos no âmbito de programas de formação financiados pelo Plano de Recuperação e Resiliência “Impulso Jovens STEAM” e “Impulso Adulto” relativos ao ano letivo 2023/2024 - projeto MERIDIES, os estudantes podem ter apoio para pagamento das propinas deste curso.

10. PROCESSO DE CANDIDATURA

Processo de candidatura

A formalização da candidatura processa-se através da entrega do processo de candidatura via online, no portal do Instituto Politécnico de Setúbal em www.ips.pt, e pelo pagamento dos emolumentos associados (quando aplicável).

As candidaturas devem ser efetuadas nos prazos definidos neste edital, sendo instruídas com os seguintes documentos:

- Certificado de Habilitações Escolares ou lista de Unidades Curriculares realizadas no caso de candidatos/as estudantes;
- Cópia de Documento de identificação (BI/CC/Passaporte/Título de Residência permanente) ou a Minuta com os dados de identificação;
- Cópia do cartão de contribuinte, se não submeteu Cartão de Cidadão, ou a Minuta com os dados de identificação;
- Currículo Vitae.
- Comprovativo de que o/a candidato/a pertence a organização/instituição com quem o IPS tem um acordo PRR ou que é estudante, trabalhador/a ou bolseiro/a de investigação do IPS .

11. PRAZOS DE CANDIDATURAS

1ª Fase

Calendário de candidaturas: De 14 de agosto a 24 de agosto de 2023.

Envio da lista ordenada de colocação e exclusão, para homologação: 07 de setembro de 2023.

Afixação das listas ordenadas de colocação e exclusão: 08 de setembro de 2023.

Período de reclamações: 11 e 12 de setembro de 2023.

Decisão sobre as reclamações: 18 de setembro de 2023.

Envio da lista ordenada de colocação e exclusão após reclamações, para homologação: 18 de setembro de 2023.

Afixação das listas ordenadas de colocação e exclusão após reclamações: 19 de setembro de 2023.

Matrícula e inscrição: De 26 a 28 de setembro de 2023.

Convocatória de não colocados, em caso de vagas sobrantes: 10 de outubro de 2023.

Matrícula e inscrição das vagas sobrantes: 11 a 13 de outubro de 2023.

Início das aulas: 20 de outubro de 2023.

12. CRITÉRIOS DE SERIAÇÃO E DE SELEÇÃO

A seleção dos candidatos seguirá os seguintes critérios:

- 1º Análise da relevância e classificação das habilitações literárias (40%);
- 2º Análise da relevância da experiência profissional (40%);
- 3º Análise da relevância de outros elementos curriculares (20%).

13. MATRÍCULAS

As matrículas serão realizadas exclusivamente online. Decorrerão nas datas referidas no calendário. Após a publicação dos resultados, os colocados receberão, no endereço de correio eletrónico utilizado na candidatura, uma mensagem contendo toda a informação relativa às matrículas, bem como o acesso aos formulários a preencher

14. OUTRAS INFORMAÇÕES

Para mais informações, poderá consultar o Regulamento das Atividades Académicas do IPS, disponível para consulta em https://www.si.ips.pt/ips_si/WEB_BASE.GERA_PAGINA?P_pagina=30328

Contacto da Divisão Académica

<https://www.suporte.ips.pt/helpdesk/>

Formação enquadrada em programa de financiamento **MERIDIES**.

Assinado por: ANGELA MARIA GOMES TELES DE MATOS CREMON DE LEMOS
Num. de Identificação: 83300
Data: 2023.08.04 15:09:12+01:00

de agosto de 2023

O Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal,

(Professora Doutora Ângela Lemos)