Escolha um item.

Designação	Gestão de ativos Offshore

Área de Formação (CNAEF)	ECTS	Nível EQF
522	3	7

	Presenciais	Online - síncronas	Online - assíncronas	TOTAL
Horas de contacto	4	14		18
			Horas de trabalho autónomo	63
			Horas TOTAIS	81

Público a que se destina	A ação de curta duração (ACD) dirige-se a todas as pessoas e organizações com interesse na economia azul, nas energias e nas tecnologias oceânicas.
Vagas (se aplicável)	Mínimo: __ e máximo:__

1. Equipa docente/ Equipa de Formação

	Grupo Disciplinar	nome	email	Ciência ID
Responsável científico IPVC	Engenharia Mecânica e de Materiais	João Abrantes	jabrantes@estg.ipvc.pt	6D12-6554-B318
Docentes; Formadores/as		Daniel Ribeiro/OW	@	
			@	

2. Resumo

A ação de curta duração de Gestão de Ativos Offshore insere-se na Área de Educação e Formação de Eletricidade e energia (522) – de acordo com CNAEF –, com índole teórico-prática.

O seu objeto de estudo visa conhecer os principais componentes de gestão de ativos em projetos de produção de eletricidade a partir de fontes renováveis no mar (offshore), durante a sua vida útil, particularmente na fase operacional. Desenvolve competências teóricas em fundamentos de gestão de ativos, o ciclo de vida de ativos offshore, a integridade e fiabilidade de ativos offshore, e a gestão/mitigação de riscos. Desenvolve também competências práticas – com casos de estudo baseados em projetos reais – de aplicação do objeto de estudo.

Dá competências necessárias para trabalhar em energias renováveis oceânicas, na especialidade de gestão de ativos de produção de eletricidade.

A metodologia de ensino/aprendizagem será maioritariamente síncrona à distância, mas também terá uma componente presencial/híbrida.

3. Objetivos de aprendizagem

Como resultados de ensino-aprendizagem no final do processo ensino-aprendizagem, pretende-se:

- A obtenção de conhecimentos baseados em princípios, teorias, factos e práticas relacionados com a gestão de ativos em tecnologia de energias oceânicas.
- A capacidade de aplicar conhecimentos e utilizar recursos adquiridos para concluir tarefas, medir desempenho baseado em indicadores, e solucionar problemas.
- O desenvolvimento de competência relacionada com a gestão de ativos offshore, mediante capacidade comprovada de utilizar o conhecimento, as aptidões e as capacidades pessoais, sociais e/ou metodológicas, em situações profissionais ou em contextos de estudo e para efeitos de desenvolvimento profissional e pessoal.

4. Conteúdos

1. Fundamentos de Gestão de Ativos [2 horas]

2. Ciclo de Vida de Ativos Offshore [8 horas]

2.1. Desenvolvimento

2.2. Desenho e Instalação

2.3. Comissionamento e O&M

2.3.1. Operação e KPIs Operacionais

2.3.2. Manutenção Corretiva

2.3.3. Manutenção Preventiva

2.3.4. Manutenção Preditiva

2.4. Extensão de Vida Útil / Descomissionamento

3. Integridade e Fiabilidade de Ativos Offshore [7 horas]

3.1. Desafios de Operações Offshore

3.2. Integridade dos Ativos

3.3. Monitorização da Saúde Estrutural

3.4. Sensores e Sistemas Autónomos para Inspeção

4. Gestão de Riscos [1 hora]

5. Metodologias de ensino e aprendizagem

Para o desenvolvimento da formação, prevê-se a utilização das metodologias expositiva, demonstrativa e interrogativa, complementada com a metodologia ativa.

O método expositivo será utilizado como veículo de transmissão de conhecimentos teóricos, recorrendo-se ao powerpoint ou aplicação similar; apresentação de vídeos; e a documentos que ilustrem e complementem a explicação da temática.

O método demonstrativo recorre ao saber-fazer, sendo apresentadas metodologias, procedimentos e processos de realização de tarefas específicas.

Utiliza-se também o método interrogativo no decorrer da formação, sendo os formandos questionados frequentemente, gerando constante debate e promovendo a participação e a partilha individual de experiências pessoais e profissionais, que enriquecem e complementam o conteúdo formativo.

O método ativo recorre a vários exercícios de carácter didático, incluindo a resolução de problemas, estimulando a capacidade crítica e criativa de cada formando, proporcionando momentos de reflexão e promovendo a comunicação multidirecional, do qual resulta uma maior interação.

Os alunos terão acesso à versão digital das apresentações realizadas nas aulas, em powerpoint ou aplicação similar. Terão ainda acesso a recomendações de bibliografia e documentos específicos de apoio.

6. Avaliação

Pretende-se avaliar os conhecimentos, capacidades e aptidões adquiridas e/ou desenvolvidas pelos formandos ao longo da formação e, simultaneamente, validar a própria ação de formação em termos de objetivos alcançados. Será assim realizado um diagnóstico inicial, avaliação formativa contínua e avaliação sumativa, reunindo a informação necessária e suficiente para a realização da avaliação quantitativa e qualitativa dos formandos.

A avaliação dos alunos do curso assenta em duas componentes:

- Participação ativa nas aulas;

- Realização de um trabalho individual no final da ACD, com um tema a definir.

A avaliação positiva implica uma nota superior ou igual a 9,5 valores.

7. Bibliografia (Deve optar apenas por uma norma de referenciação bibliográfica: ex. APA 6ª edição, Vancouver ou NP 405)

1. Proper Marine. (n.d.). *Gestão de integridade de ativos offshore*. Proper Marine. (https://www.propermarine.com/gestao-de-integridade-de-ativos-offshore/)
2. Kiwa. (n.d.). *Inspeções de operação e manutenção | Gestão de ativos*. Kiwa. (https://www.kiwa.com/pt/pt/servicos2/inspecoes/inspecoes-na-operacao-e-manutencao/)
3. EQS Global. (n.d.). *Consultoria em integridade de ativos*. EQS Global. (https://eqsglobal.com/pt/gestao-de-ativos/consultoria-em-engenharia-digitalizacao/consultoria-em-integridade-de-ativos/)
4. IBM. (n.d.). *O que é gestão do ciclo de vida dos ativos?*. IBM. (https://www.ibm.com/br-pt/topics/asset-lifecycle-management)
5. Stadtmann, F., & Rasheed, A. (2024). *Diagnostic digital twin for anomaly detection in floating offshore wind energy*. arXiv preprint arXiv:2406.02775. (https://arxiv.org/abs/2406.02775))

Aprovação em CTC (data):

(parecer)