

CoVEs

*Manufatura Avançada
para os setores Aeroespacial e Defesa*

Informações & participação



Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.



Índice

- 1** • Sobre o AILEEN
- 2** • Informações sobre as CoVEs
- 4** • CoVE belga
- 5** • CoVE dinamarquês
- 6** • CoVE alemão
- 7** • CoVE Português
- 8** • CoVE espanhol
- 10** • Próximos CoVEs
- 11** • Como tornar-se um CoVE

Sobre o AILEEN

O projeto AILEEN – **Centros de Excelência Profissional em Aeroespacial & Defesa para Manufatura Avançada** responde à escassez de profissionais qualificados na área da manufatura nos setores aeroespacial e da defesa. O projeto visa criar um **ecossistema transnacional de cooperação** de Centros de Excelência Profissional (CoVEs) na área da Manufatura Avançada, desenvolvendo metodologias e ferramentas inovadoras que assegurem formação especializada e transferência de conhecimento de excelência no âmbito da Educação e Formação Profissional (EFP). O projeto tem como público-alvo os profissionais da Manufatura Avançada, em particular nos níveis EQF 4 a 7 — com foco em soldadura, brasagem, fabrico aditivo e inspeção. Para maximizar o impacto, os resultados do projeto serão disseminados por toda a Europa e a plataforma AILEEN estará aberta a entidades formadoras que não integrem o consórcio.

Principais Objetivos

- Responder à escassez e ao desajuste de competências de Manufatura Avançada nos setores Aeroespacial e da Defesa, contribuindo para a competitividade das PME e da indústria.
- Desenvolver e disseminar metodologias e ferramentas inovadoras para formação no setor (EQF 4-7).
- Disseminar boas práticas de Excelência Profissional em Manufatura Avançada para Aeroespacial e Defesa, através de uma rede europeia.

Principais Resultados

- Plano Estratégico para os CoVEs de Manufatura Avançada nos setores Aeroespacial & Defesa.
- Identificação de boas práticas existentes nos CoVEs.
- Desenvolvimento de metodologias de nomeação e atribuição de CoVEs.
- Processo de nomeação dos CoVEs de Manufatura Avançada.
- Workshop de capacitação para os parceiros EFP do consórcio.
- Implementação piloto de diferentes abordagens de formação: estágios, investigação aplicada, unidades de competência e competições de competências.
- Programas de mobilidade entre parceiros.

CoVE

Informações

O que é um CoVE?

Um Centro de Excelência Profissional (CoVE) em Manufatura Avançada é uma parceria especializada entre entidades de formação profissional, indústria e investigação, dedicada ao desenvolvimento de competências avançadas e à promoção da inovação em tecnologias como fabrico aditivo, soldadura, brasagem e inspeção.

Os CoVEs respondem às lacunas de competências nos setores aeroespacial e da defesa, proporcionando acesso a equipamentos avançados, formação especializada e investigação aplicada. Integrados nas estratégias regionais e nacionais de inovação, alinham a educação com as necessidades reais da indústria e aceleram a adoção de novas tecnologias.

Ao integrar formação, investigação e indústria, os CoVEs criam um pipeline de talento preparado para o futuro e elevam o padrão da formação profissional em toda a Europa.

Porquê integrar um CoVE?

Participar num CoVE de Manufatura Avançada significa integrar um ecossistema de competências e inovação alinhado com as necessidades dos setores aeroespacial e da defesa. Os CoVEs promovem colaboração de longo prazo entre entidades de formação, investigação e indústria — garantindo que a formação profissional acompanha a rápida evolução tecnológica.

Para *entidades formadoras*, é uma oportunidade para co-desenvolver formação alinhada com a indústria, ter acesso a equipamentos avançados, e reforçar as competências dos profissionais.

Para *centros de investigação*, os CoVEs oferecem oportunidades de investigação aplicada com relevância industrial e participação em hubs de inovação

Para as *empresas*, particularmente as PMEs, a participação proporciona acesso a talento qualificado, formação ajustada às suas necessidades e apoio inovação em linha com as estratégias regionais de *smart specialisation*.

Integrar um CoVE significa moldar o futuro da manufatura avançada, fortalecendo simultaneamente a competitividade, redes e impacto de cada parceiro



CoVE

Informações

Porquê integrar um CoVE?

Integrar um CoVE posiciona a sua organização na linha da frente da formação profissional e do desenvolvimento de competências no setor. Permite contribuir para definir uma agenda estratégica, construir um ecossistema sólido de parceiros alinhados com as suas prioridades e ajustar a formação às necessidades específicas da indústria. Ao assumir este papel de liderança, reforça a sua influência nos processos de inovação, os fluxos de talento e na orientação estratégica — ao mesmo tempo que aumenta a sua visibilidade, atrai investimento e assegura um impacto sustentável nos domínios da educação, investigação e negócio.

O que se Espera de um Parceiro CoVE?

Durante o projeto (2025–2027), como parceiro voluntário, a sua organização poderá participar em atividades como formação, estágios, investigação aplicada e competições de competências. A coordenação é assegurada pelo representante CoVE do projeto, podendo ser solicitado apoio pontual em atividades de documentação.

Ao aderir, a sua organização compromete-se a:

- **Participar nas atividades do CoVE durante a fase piloto**
- **autorizar a utilização do seu logótipo e dados não confidenciais para comunicação e relatórios do projeto**
- **Ser listado como membro da CoVE no âmbito do projeto AILEEN**

Um plano de sustentabilidade será desenvolvido até 2027, momento a partir do qual o envolvimento será opcional, em termos a acordar.

CONHEÇA A CoVE Belga



Para cooperação com a CoVE belga, contacte:

Wim Verlinde em wim.verlinde@bil-ibs.be

Sobre a CoVE

Área de especialização: Fabrico Aditivo (processos com fio/DED-wire), soldadura, brasagem, inspeção | Setor: Defesa e Aeroespacial

O que o CoVE pode oferecer ao setor: Formação, investigação aplicada, resolução de problemas, aprendizagem baseada no trabalho, estudos de viabilidade, caracterização e teste de materiais

O CoVE está aberto à cooperação em: Formação, investigação aplicada, resolução de problemas, aprendizagem em contexto de trabalho, estudos de viabilidade, caracterização e teste de materiais



Belgian Welding Institute
www.bil-ibs.be - info@bil-ibs.be

Belgian Welding Institute (npo)

O Instituto Belga de Soldadura (npo) é um centro independente especializado em investigação e formação em tecnologias de soldadura e fabrico aditivo. As suas atividades abrangem uma vasta gama de projetos de investigação aplicada, consultoria tecnológica, normas e cursos de formação.



Belgian Welding Institute Industry (Ltd)

O Instituto Belga de Soldadura Industrial (Ltd) é um centro especializado em caracterização metalográfica e mecânica de materiais, análise de danos e corrosão.



Guaranteed

Guaranteed cria valor para os seus clientes através da reparação ou reconstrução de componentes metálicas de grandes dimensões através de fabrico aditivo por arco e fio, para permitir o prolongamento da vida útil ou a redução do tempo de inatividade de equipamentos industriais.

CONHEÇA A



CoVE dinamarquesa

Para cooperação com a CoVE dinamarquesa, contacte:

Astrid Lykke Birkving em albi@mercantec.dk

Sobre a CoVE

Área de especialização:

Soldadura, brasagem e inspeção para defesa | Setor: Defesa

O que o CoVE pode oferecer ao setor:

Formação, aprendizagem e partilha das melhores práticas, investigação aplicada, estágios, Ligas de inspeção, expansão da network

O CoVE está aberto à cooperação em:

Formação, investigação aplicada, networking - e muito mais



Mercantec

A Mercantec é uma instituição dinamarquesa de ensino e formação profissional. Comprometida com a aprendizagem ao longo da vida e o desenvolvimento pessoal, a Mercantec oferece educação de alta qualidade e orientada para a carreira em ambientes de aprendizagem motivadores. Com foco nas necessidades individuais, esta instituição desempenha um papel fundamental na preparação de profissionais qualificados para a força de trabalho do futuro.



CenSec

A CenSec é o cluster nacional dinamarquês de inovação e negócios para a defesa, espaço e segurança. Como cluster nacional, o nosso mandato é reunir e fortalecer o ecossistema do setor aeroespacial e de defesa, incluindo empresas, instituições de conhecimento e autoridades relevantes. A CenSec promove a cooperação intersectorial e potencia a inovação na indústria.



Fredericia Maskinmesterskole

A Fredericia Maskinmesterskole é uma instituição de ensino superior dinamarquesa que oferece cursos em engenharia naval e técnica. Com campos em Fredericia, Esbjerg e Sønderborg, a FMS combina padrões académicos sólidos com formação prática e contacto próximo com a indústria para preparar os futuros profissionais das áreas de energia, marítima e gestão técnica.

CONHEÇA A CoVE alemão



Para cooperação com o CoVE alemão, contacte:

Ilka Zajons em kontakt@lzh-laser-akademie.de

Sobre a CoVE

Área de especialização: Fabrico aditivo, tecnologias laser, automação industrial, soldadura, brasagem (formação profissional, I&D aplicada, transferência industrial) | **Setor:** Aeroespacia

/

O que o CoVE pode oferecer ao setor: Formação, apoio à inovação, transferência de tecnologia em fabrico de alta precisão e Fabricação Aditiva, auxiliando os setores aeroespacial e de defesa na construção leve, reparação e automação. Qualificação de profissionais em tecnologias emergentes alinhadas com a indústria.

O CoVE está aberto à cooperação em:

Fabrico aditivo, aeroespacial, soldagem



LZH Laser Akademie GmbH

Especializado em formação profissional e educação em tecnologias laser. Coordena o CoVE



Laser Zentrum Hannover e.V.

Realiza investigação aplicada e fundamental no desenvolvimento e aplicações de laser, incluindo ótica, processamento de materiais e fabrico aditivo.



IPH - Institut für Integrierte Produktion Hannover gGmbH

Oferece serviços de investigação aplicada e industriais em automação, logística e análise de processos.



CONHEÇA A CoVE portuguesa

Para cooperação com o CoVE português, contacte:

Margarida Segard em isqacademy@isq.pt

Sobre a CoVE

Área de especialização: Fabrico aditivo, soldadura, brasagem | *Setor:* Defesa

O que o CoVE pode oferecer ao setor:

O CoVE português reforça o setor aeroespacial e de defesa através de formação prática e especializada através do ISQ Academy, inovação em fabrico aditivo através do FAN3D e I&D ISQ, contribuindo para a produtividade, a segurança e o progresso tecnológico.

O CoVE está aberto à cooperação em:

Todas as áreas



ISQ Academy

Oferece formação técnica e serviços de consultoria especializada em vários setores industriais, possuindo acreditações, reconhecimentos e certificações nacionais e internacionais para Certificação de profissionais.



Departamento de I&D ISQ

Impulsiona a inovação e as soluções em vários campos. Focado na inovação de tecnologias de manufatura avançada, desenvolvendo formação e soluções personalizadas em vários campos.



FAN3D

A FAN3D é uma empresa especializada em fabrico aditivo, oferecendo serviços de consultoria e venda de equipamentos para o mercado.

CONHEÇA A CoVE espanhola



Para cooperação com o CoVE espanhol, contacte:

Héctor Carballo em hcarballo@cesol.es

Sobre a CoVE

Área de especialização:

Soldadura e brasagem | *Setor: Defesa e Aeroespacial*

O que o CoVE pode oferecer ao setor:

Formação, aprendizagem em contexto de trabalho, estudos de viabilidade, caracterização de materiais, testes

O CoVE está aberto à cooperação em:

Formação, aprendizagem baseada no trabalho, estudos de viabilidade, caracterização de materiais, testes



CESOL

A CESOL é uma associação independente e sem fins lucrativos de indivíduos e empresas dedicados às tecnologias de soldadura e adesivos. Com mais de 45 anos de experiência, é referência nacional em Espanha para certificação, formação, consultoria e suporte técnico em soldadura, ligação adesiva e fabrico aditivo.



IDONIAL

Um centro tecnológico espanhol líder especializado em manufatura avançada, materiais e tecnologias digitais. Com experiência em fabrico aditivo e soldadura, o centro apoia a inovação e a formação em setores estratégicos, incluindo defesa e aeroespacial. A IDONIAL desenvolve projetos de I&D&I, soluções personalizadas, desde a conceção até a validação industrial, com instalações altamente tecnológicas e uma equipa multidisciplinar qualificada.



Asturias Hub Defensa

O Asturias Defense Hub reúne mais de 50 organizações para impulsionar o papel das Astúrias na inovação em defesa. Promove a colaboração em áreas como manufatura avançada, robótica e simulação, apoiando PMEs, fomentando tecnologias de dupla utilização e fortalecendo a posição estratégica da região na Europa.

CONHEÇA A CoVE espanhola



Para cooperação com o CoVE espanhol, contacte:

Paula Queipo em paula.queipo@idonial.com

Sobre a CoVE

Área de especialização:

Additive Manufacturing | *Sector: Defence*

O que o CoVE pode oferecer ao setor:

Formação, aprendizagem baseada no trabalho, estudos de viabilidade, caracterização de materiais, testes

O CoVE está aberto à cooperação em:

Formação, aprendizagem baseada no trabalho, estudos de viabilidade, caracterização de materiais, testes



IDONIAL

Um centro tecnológico espanhol líder especializado em fabricação avançada, materiais e tecnologias digitais. Com experiência em fabrico aditivo e soldadura, o centro apoia a inovação e a formação em setores estratégicos, incluindo defesa e aeroespacial. A IDONIAL desenvolve projetos de I&D&I, soluções personalizadas, desde a conceção até a validação industrial, com instalações altamente tecnológicas e uma equipa multidisciplinar qualificada.



Asturias Hub Defensa

O Asturias Defense Hub reúne mais de 50 organizações para impulsionar o papel das Astúrias na inovação em defesa. Promove a colaboração em áreas como manufatura avançada, robótica e simulação, apoiando PMEs, fomentando tecnologias de dupla utilização e fortalecendo a posição estratégica da região na Europa.



SICNOVA

A Sicnova pertence a um grupo de empresas dedicadas à fabricação avançada, especializadas em pesquisa, desenvolvimento, serviços, distribuição e manutenção técnica em vários campos industriais, com especialização no setor de defesa e aeroespacial.



NOVAINDEF

A Novaindef oferece serviços para projetos de investigação, desenvolvimento e inovação nos setores de defesa e aeroespacial. Também possui as tecnologias mais avançadas em manufatura, pós-processamento, inspeção e testes para fornecer o ciclo completo de desenvolvimento de produtos.

CONHEÇA A Próximas CoVEs



Para cooperação com a CoVE turca, contacte:

Ulaş Yaman em uyaman@metu.edu.tr

Para cooperação com o CoVE do Reino Unido, contacte:

Harald Egner em Harald.egner@the-mtc.org

PROXIMAS COVE - PROXIMAS COVE - PROXIMAS



METU KATAMER

A METU KATAMER coordena atividades por meio de uma forte colaboração entre os departamentos académicos da METU e stakeholders nacionais da indústria de defesa e aeroespacial. Os nossos parceiros incluem universidades, instituições de investigação e empresas industriais que buscam apoio em I&D, formação de pessoal e consultoria técnica em soldadura, manufatura aditiva e NDT.



Turkish Aerospace

A Turkish Aerospace é a empresa líder na Turquia no setor aeroespacial e de defesa, especializada na conceção, desenvolvimento e produção de aeronaves, helicópteros, UAVs e sistemas espaciais. Totalmente nacionalizada em 2005, está entre as principais empresas aeroespaciais do mundo e fornece soluções completas, incluindo suporte logístico integrado.



Manufacturing Technology Centre

A MTC é uma organização de referência em investigação e tecnologia na vanguarda da inovação industrial. Trabalhamos em estreita proximidade com empresas líderes mundiais nos seus setores. Acima de tudo, somos movidos por uma curiosidade e criatividade partilhadas, unidos pelo compromisso de (re)imaginar o progresso de forma contínua, rigorosa e incansável.



UBRUN

Como uma das universidades técnicas mais importantes do Reino Unido, a Brunel tem uma história rica em investigação, inovação e excelência no ensino de nível mundial. Proporciona aos seus estudantes uma educação de elevada qualidade, orientada para a investigação, preparando-os para se destacarem e terem sucesso nas suas futuras carreiras profissionais.



AILEEN

Como tornar-se um CoVE

Fase 1 Candidatura

Candidatura

Manifestação de interesse em tornar-se um CoVE, fornecendo informações resumidas sobre o âmbito/setor e domínios tecnológicos das operações (formulário de candidatura online)

Fase 2 Avaliação e reconhecimento

Avaliação e reconhecimento

Avaliação documental da candidatura, com base nos critérios e requisitos definidos para o reconhecimento como CoVE.

Fase 3 Avaliação

Avaliação

Verificação e avaliação das evidências apresentadas, assegurando a conformidade com os requisitos durante a visita de auditoria.

Fase 4 Nomeação

Nomeação

Confirmação formal e nomeação oficial da organização como Centro de Excelência Profissional (CoVE)

Para mais informações sobre como se tornar um CoVE, visite o site:

aileencove.eu/aileen-coves-how-to-become-nomitaded.html