

DITMEP

Ferramentas Digitais para Programas de Ensino e Formação Profissional na Indústria

Número de projeto: 2021-1-DE02-KA226-VET-008289

Newsletter – 3ª Edição, janeiro 2023

Visão Geral do Projeto

No contexto da atual pandemia COVID-19, os sistemas de educação e formação profissional enfrentam novos desafios relacionados com a oferta de ensino à distância, sobretudo no que se refere à garantia de qualidade e às capacidades digitais inclusivas. A modernização e transformação digital do ensino é uma necessidade urgente a nível europeu, em particular para esquemas de ensino e formação profissional nos sectores transformadores, baseados em aulas presenciais e workshops ligados à indústria.

Em particular, o projeto **DITMEP** centrar-se-á em módulos de prevenção de riscos, no âmbito da manufatura de materiais compósitos. Este sector é de grande interesse para diferentes sectores industriais a nível da UE, com o objetivo de reforçar a formação de competências para a indústria da UE.

O projeto **DITMEP** visa melhorar a formação na indústria, em particular nos cursos de prevenção de riscos, contribuindo para o desenvolvimento de capacidades digitais de educadores e formandos, designadamente no que se refere à metodologia de ensino utilizada (utilização de plataformas de e-learning, com ferramentas de gamificação e experiências de realidade aumentada).

Nesta medida, o projeto DITMEP contribuirá para metodologias de trabalho mais seguras para os trabalhadores, no âmbito de uma política de prevenção de acidentes no local de trabalho.

Os principais objetivos são:

- Implementação de cursos de formação numa plataforma de e-learning com um programa principal sobre Prevenção de Riscos e Saúde Ocupacionais, preparado para a sua adaptação à regulamentação específica dos países.
- Implementação de uma metodologia de gamificação comum para módulos de formação em Prevenção de Riscos

- Desenvolvimento de aplicações móveis RA para apoiar 2 séries de experiências de aprendizagem, propostas como parte do programa de formação (sinalização de espaços virtuais e exercícios de emergência).
- Reforço das capacidades digitais de formandos e formadores por meio de guias sobre como utilizar os materiais desenvolvidos, como complementar o ensino presencial e como desenvolver formações a distância. Uma estrutura comum em inglês será traduzida pelos parceiros regionais.
- Avaliação e afinação da qualidade do produto final, através da implementação de formação piloto (a realizar em 3 países), incluindo testes para avaliação dos procedimentos aplicados .

O projeto DITMEP recebe financiamento ao abrigo do programa [ERASMUS + da União Europeia](#).

Ponto de situação atual

No domínio dos cursos de formação em segurança no trabalho, concluímos os materiais de formação teórica. Para além da parte teórica de cada unidade, foi criada uma área interativa para cada unidade na plataforma Moodle. O curso de formação é composto pelas seguintes unidades, que estão divididas em 2 blocos:

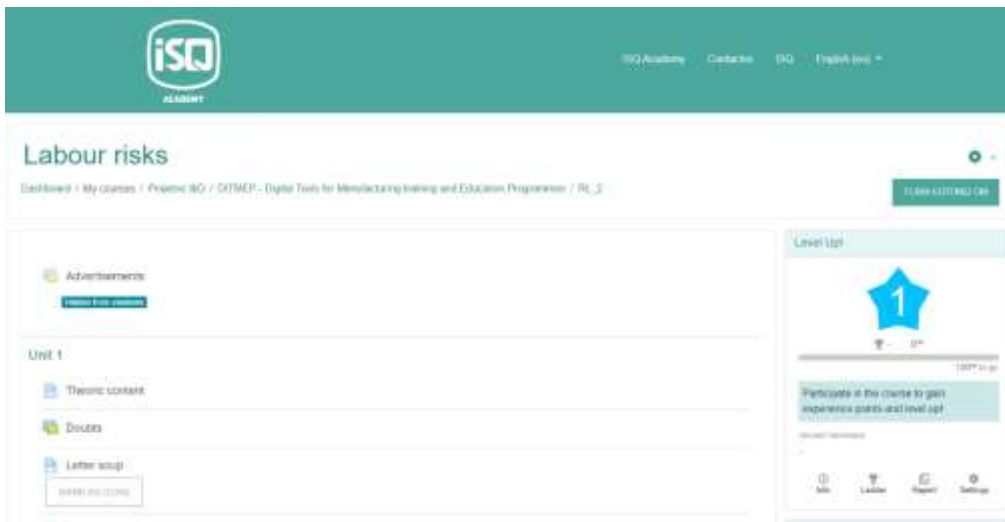
Bloco 1: Riscos gerais

- Unidade 1: Conceitos básicos de segurança e saúde
- Unidade 2: Riscos gerais e sua prevenção
- Unidade 3: Prevenção e segurança contra a COVID 19

Bloco 2: Riscos específicos no fabrico de materiais compósitos

- Unidade 4: Riscos associados aos locais e superfícies de trabalho
- Unidade 5: Riscos associados aos equipamentos de trabalho
- Unidade 6: Riscos ligados à utilização de produtos químicos
- Unidade 7: Elementos de protecção individual (EPI) e vestuário de segurança
- Unidade 8: Sinalização de uma oficina de poliéster

O curso de formação completo está disponível em inglês, espanhol, alemão e português. Os cenários de Realidade Aumentada e a aplicação correspondente também estão disponíveis nestas quatro línguas.



O projeto DITMEP procura satisfazer a necessidade de uma forma digital de ensino e aprendizagem, especialmente após a pandemia de Covid-19. O seu objetivo geral é implementar um curso de formação numa plataforma de e-learning com um programa central sobre prevenção de riscos e saúde: "Reforçar as capacidades digitais de alunos e professores: guias sobre como utilizar os materiais, como complementar o ensino presencial e desenvolver a formação em linha".

Todos os materiais do projeto estão integrados numa plataforma de e-learning baseada no Moodle. O ISQ (Portugal), através da Academia ISQ, apoia este espaço de e-learning implementado na sua plataforma Moodle.

Este curso Moodle é o resultado do trabalho realizado pela USC no que respeita à conceção e configuração do espaço, do ISQ que, através da experiência em formação através da sua plataforma Moodle, garante a acessibilidade, usabilidade e apoio à implementação das ferramentas desenvolvidas, e de todo o consórcio que participou no desenvolvimento dos conteúdos e atividades.

O CETMAR está atualmente a testar o curso "Prevenção de Riscos Profissionais no Fabrico de Compósitos" com os alunos do Centro de Formação "A Aixola", que oferece EFP (Ensino e Formação Profissional) nas áreas da madeira, compósitos, eletricidade e mecânica a bordo, velas, barcos pneumáticos e construção de redes. Todas as ações de formação têm uma orientação prática centrada na aprendizagem em contexto de trabalho, através do desenvolvimento de projetos decorrentes de necessidades reais, pelo que todas elas começam a preparar os seus alunos para a prevenção de riscos. Foi proposta uma seleção de unidades de formação do Curso DITMEP para serem testadas em todas as ações de formação da Aixola. Em particular, terão acesso à unidade 1 relacionada com conceitos básicos sobre segurança e saúde; à unidade 2 sobre riscos gerais e sua prevenção; à unidade 8 sobre equipamento de proteção individual e, finalmente, à unidade 9 sobre sinalização numa oficina de poliéster.

Além disso, os cursos que abordam o fabrico de compósitos - como o Modelador Manual de Poliéster - testarão todas as unidades do curso DITMEP, incluindo os materiais de Realidade Aumentada que abordam a sinalização de uma oficina e a seleção de equipamento de proteção individual para diferentes tarefas. Os alunos que concluírem todo o curso receberão um certificado.

Os nossos próximos passos

Os próximos passos serão os seguintes:

- Depois de a plataforma Moodle estar concluída, o curso de formação e a aplicação serão testados pelos parceiros individuais do projeto nos seus próprios cursos de formação
- Com os conhecimentos adquiridos nos testes, continuaremos a melhorar e a finalizar o curso de formação e a aplicação
- Em colaboração com a Universidade de Santiago de Compostela, o CETMAR está também a organizar um evento para apresentar os principais resultados do DITMEP. Será apresentado como um workshop em Aixola no dia 24 de Março, no qual mais de 30 participantes serão convidados a experimentar a ferramenta de realidade aumentada e a visitar as instalações do centro. Ao desenvolver esta atividade, promoveremos a transferência dos principais resultados do projeto entre as partes interessadas regionais mais relevantes nos domínios de atividade do projeto DITMEP, que incluem o fabrico de compósitos, a formação em prevenção de riscos, o desenvolvimento de materiais de formação inovadores para a aprendizagem mista e a utilização da realidade aumentada.

Reunião de projeto

Terceira reunião transnacional de projeto

A nossa terceira reunião de projeto transnacional no âmbito do projeto DITMEP teve lugar nos dias 13 e 14 de Setembro em Lisboa, no ISQ, nosso parceiro de projeto. Depois de termos falado sobre o estado geral do projeto no início da nossa reunião, passámos rapidamente ao pormenor. O nosso curso de formação, desenvolvido no âmbito do projeto, é composto por dois blocos. O primeiro bloco trata dos riscos gerais e da forma de os evitar no local de trabalho. Concordámos que a legislação europeia deve ser analisada em primeiro lugar antes de serem considerados os respetivos regulamentos nacionais dos países parceiros. No segundo bloco, são considerados os riscos específicos da produção de materiais compósitos. Trata-se de riscos associados ao local de trabalho e às superfícies, à utilização de ferramentas, às máquinas e à utilização de produtos. Há também uma unidade sobre equipamento de proteção individual e sobre sinalização no local de trabalho. De seguida, falámos sobre a implementação das unidades individuais na nossa ferramenta de realidade aumentada recentemente desenvolvida para garantir métodos inovadores de aprendizagem combinada na formação em prevenção de riscos. O último ponto do dia foram as diretrizes para a implementação da aprendizagem mista em cursos de prevenção de riscos e os casos de utilização para testar o novo módulo de formação digital em prevenção de riscos. Tivemos debates intensos nesse dia, que terminaram com um jantar mútuo num restaurante junto ao mar.



No segundo dia, falámos sobre as questões gerais do projeto, como a análise do orçamento do projeto, a gestão e a elaboração de relatórios. Terminámos a reunião com um dos pontos mais

importantes dos projetos de financiamento europeu: a promoção, a divulgação e a exploração dos resultados.

Divulgação e Exploração dos resultados dos projetos

No website do projeto ([DITMEP - Digital Tools for Manufacturing training and Programmes](#)) serão publicados todos os resultados. Serão também publicados 4 newsletters durante o projeto. Se estiver interessado nestas newsletters, pode registar-se na nossa base de dados através do link no nosso website. O projeto tem também uma página no LinkedIn ([Projeto DITMEP Erasmus+](#)) que o convidamos a visitar para ficar a par das novidades.

Consórcio do Projeto

O consórcio do projeto DITMEP reúne Universidades e centros de formação com vasta experiência relevante na área da formação, prevenção de risco ocupacional e no desenvolvimento das ferramentas de aprendizagem híbrida (blended learning): e-learning, gamificação e realidade aumentada.

Coordenador do projeto:
Renewable Skills & Consultant GmbH



Parceiros do projeto



Web: www.ditmep.eu | Mail: info@ditmep.eu | LinkedIn: [DITMEP Erasmus+ Project](#)