



Erasmus+ Ka2 D.E.L.T.A. Project

Drones: Experiential Learning and New Training Assets

Newsletter no. 1 – Mayo 2017



Resumo do projeto

Actualmente, 90% dos postos de trabalho da UE exigem competências técnicas: em 2018, a procura de recursos STEM aumentará 8%, enquanto a média de postos de trabalho crescerá apenas 3%; até 2020 haverá um déficit de 825.000 recursos com habilidades tecnológicas; até 2025, devido ao volume de negócios, 7 milhões de empregos que exigem habilidades STEM estarão disponíveis. Se a realização da estratégia ET 2020 espera que o índice de referência não exceda 15% dos alunos com menos de 15 anos, com baixos resultados em matemática e ciências, os dados revelam 22% em 2015 (36,6% para alunos em condições socioeconómicas desfavoráveis) .

Além disso, existe uma forte disparidade entre homens e mulheres: apenas 32,1% dos diplomados da UE-27 em disciplinas STEM são mulheres.

Drones são adequados para promover experiências de aprendizagem vocacional baseadas na prática experiencial, em uma abordagem interdisciplinar, em resposta às necessidades de desenvolvimento de habilidades vocacionais relacionadas às principais tecnologias da era digital e habilidades disciplinares STEM: engenharia para a resolução de problemas de design, produção e manutenção de aeronaves leves, construídas com materiais avançados que permitam o voo de acordo com os regulamentos aplicáveis; matemática (da trigonometria para definir o plano de voo, para modelagem 3D através da nuvem de pontos para cálculos volumétricos e sensoriamento remoto); as ciências físicas e naturais para entender completamente os campos de aplicação da tecnologia.

O projeto visa:

- socialização (com estudos de caso reconstruídos para fins educacionais) alunos e professores de escolas de EFP com tecnologia de drones, concebendo a sua integração com programas STEM curriculares como abordagem dirigida por professores;
- co-projetar com empresas ambientes de trabalho inovadores, desenvolvendo os recursos necessários para uma WBL aberta e transferível para a realização de um trabalho de projeto "liderado por alunos", em resposta aos desafios da aplicação da tecnologia drone;
- promover entre os alunos, com uma lógica de gamification para desenvolver o empreendedorismo, uma competição de ideias para design, desenvolvimento e implementação de novas aplicações / usos de drones.

O projecto envolve uma escola secundária EFP e uma instituição orientada para negócios / tecnologia em cada país, considerando países com urgência semelhante para resolver um problema de sub-desempenho e insatisfação com as disciplinas STEM (cf. Eurydice 2013) e com condições / perspectivas homogêneas. desenvolvimento da tecnologia drone (ver. "Innovation Union Scoreboard 2015").

Os resultados esperados seguem, na realização de OIs, uma sequência lógica de industrialização passando das condições capacitadoras para a ativação dos drones (1- projeto / montagem do UAV, 2- estudo de como usar os dados no solo 3 - fabricação dos dispositivos a serem instalados a bordo), a ativação real da tecnologia (estudo de planos de voo) e, finalmente, o exame de problemas de aplicação (5- aprimoramento dos campos de comercialização).



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ACTIVIDADES

A realização de cada uma das primeiras 5 IO é dividida nas três atividades macro a seguir:

- 1) DESIGN
- 2) TESTING
- 3) RELEASE

A competição de idéias (IO 6) permite que alunos / professores / especialistas em negócios explorem campos de aplicação inovadores, usando a metodologia de "gamificação" para estimular o engajamento.

A metodologia WBL a ser adotada para a implementação do IO pretende ser um teste ativo do conteúdo do assunto, referindo-se a um tipo de "aprender fazendo" de acordo com o modelo chamado "Ambito di attività", pelo qual os alunos recebem: processo, ferramentas - tanto materiais (tecnologia) como intangíveis (informação, procedimentos), um OBJETIVO de aplicação e um RESULTADO para obter, sendo colocado em RELAÇÕES especificamente definidas.

A escola secundária de EFP poderá expandir a oferta de formação e aumentar o interesse entre a "geração digital" pelas disciplinas STEM; os alunos serão capazes de aumentar a motivação para a educação continuada, particularmente científica (mesmo superando a lacuna de gênero) e aumentar sua empregabilidade; as instituições orientadas a negócios / tecnologia podem aproveitar a conexão com novas gerações de trabalhadores e explorar o potencial dos usos inovadores de aplicativos para drones.

IMPACTOS

aumentar a consciência dos professores de EFP sobre o potencial pedagógico da WBL;

Desenvolver nos alunos do EFP (em especial os de baixa renda e / ou estudantes do sexo feminino) motivação para estudar disciplinas STEM e incentivar a empregabilidade, mesmo de forma empreendedora;

Aproveitar o enorme potencial do desenvolvimento do mercado de drones: fontes da UE dizem que um mercado de cerca de 15 bilhões de euros nos próximos 10 anos em nosso continente e, globalmente, de 130 bilhões de dólares. Todo o projeto IO será lançado como OER.

RESULTADOS

O projeto consiste em 5 saídas intelectuais, de acordo com uma sequência lógico-temporal de produção / industrialização de drones:

- IO1, Engineering Program
- IO2, ICT Program
- IO3, Electronics Program
- IO 4, Math Program
- IO 5, Science Program



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Experiential Learning and new Training Assets

COORDENADOR
Cisita Parma scarl
Parma, Italy
www.cisita.parma.it



PARTNERSHIP





Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



EVENTOS

14/12/2016 - 1st Transnational Meeting - Parma (Italy)



03/05/2017 - 2nd Transnational Meeting - Zaragoza (Spain)





Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Experiential Learning and new Training Assets

27-31/March/2017 - Short term joint teacher/staff training - Parma (Italy)



Activity C.1 - Short term joint teacher/ staff training



Dates: 27th – 31st march 2017

Draft Agenda: Rev_2_Cisita

	Monday 27th Start 11 am	Tuesday 28th at 9.15 am	Wednesday 29th at 9.15 am	Thursday 30th at 9.15 am	Friday 31st at 9am
<i>Morning 9am – 1 pm Short break at 11</i>	Drones' scenario - AERODRON a. Drones' market scenario in each country b. company expertise c. drones legislation in each country	Aerodron / all: Reverse Engineering VS. Building a drone from scratch LUDOR : information about components/materials/ techniques	Aerodron: drone applications and post-elaboration of data	Cisita / UPT: a. structure of the Intellectual Outputs (revision) b. the identification of the learning object for the Intellectual Outputs	Cisita / all: Debriefing Revising project's tasks Next steps
<i>about 1-2 pm Afternoon 2-6 pm Short break at 4</i>	Lunch Drones' Scenario - Ludor Engineering, Romania - AITIIP, Spain Committee: how to cooperate together considering the different backgrounds Discussion	Lunch Company Visit in Parma: Aerodron CGR	Lunch Schools, 30/45 minutes each: a. Presentation of the STEM training offer b. Description the didactic programs of the classes involved in the project	Lunch Aerodron / Workshop: Creating a WBL setting at school	
<i>Night</i>			Social Dinner tbd		

THIS PROJECT HAS BEEN FUNDED WITH SUPPORT FROM THE EUROPEAN COMMISSION UNDER THE ERASMUS+ PROGRAMME. THIS PUBLICATION (COMMUNICATION) REFLECTS THE VIEWS ONLY OF THE AUTHOR, AND THE COMMISSION CANNOT BE HELD RESPONSIBLE FOR ANY USE WHICH MAY BE MADE OF THE INFORMATION CONTAINED THEREIN - PROJECT NUMBER 2016-1-IT01KA202-005374

