



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

Drones: Experiential Learning and New Training Assets

Buletin informativ nr. 4 – Februarie 2019





La prima vedere

Știați că multe din meseriile din prezent nu vor mai exista peste 10 ani? Și că în 10 ani vor fi multe meserii care nici măcar nu există astăzi?

Majoritatea meseriilor viitorului vor necesita cunoștințe și competențe MAST (Matematică, Științe și Tehnologii), dar peste 20% din elevii europeni au rezultate slabe la aceste discipline.

Milioane de lucrători cu competențe MAST avansate sunt necesari pe piața muncii iar domeniul educativ se străduie să umple acest gol.

Proiectul DELTA își propune să îmbunătățească competențele MAST ale elevilor din VET prin utilizarea tehnologiei dronelor, pregătindu-i astfel pentru o piață a muncii extrem de competitivă în viitor

De ce drone?

Elevii ce participă la formări de tip VET trebuie să facă eforturi foarte mari la discipline precum matematica sau fizica. Aceste materii sunt percepute ca fiind dificile și fără legătură cu viața reală.

Tehnologia dronelor aplicată în educație combină învățarea clasică cu experiențe bazate pe practică într-o abordare interdisciplinară:

Inginerie pentru rezolvarea problemelor de design, producerea și mentenanța aparatelor de zbor ușoare, construite cu materiale avansate ce permit zborul în conformitate cu regulamentele UE în vigoare;

matematică (de la trigonometrie pentru stabilirea planului de zbor, la modelare 3D prin norul de puncte pentru calculul volumetric și senzori la depărtare); științele fizice și naturale pentru a înțelege complet aplicațiile din domeniul tehnologiei.

Învățare bazată pe probleme

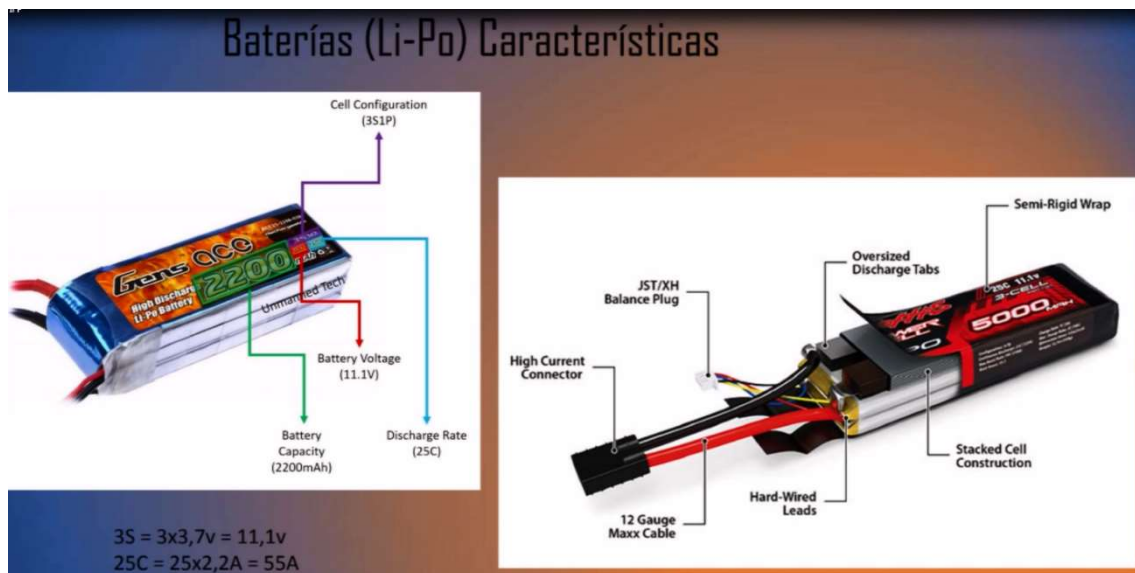
Motivația pentru învățare începe cu o problemă: aceasta este abordarea metodologică pe care o au toți partenerii în proiectul DELTA. Când elevii trebuie să rezolve o problemă singuri sunt motivați să caute o soluție practică, exploatând toate cunoștințele și competențele pe care le au. Această abordare este mai eficientă decât modelul educativ teoretic “cretă și tablă”.

Învățare în mediu de lucru real

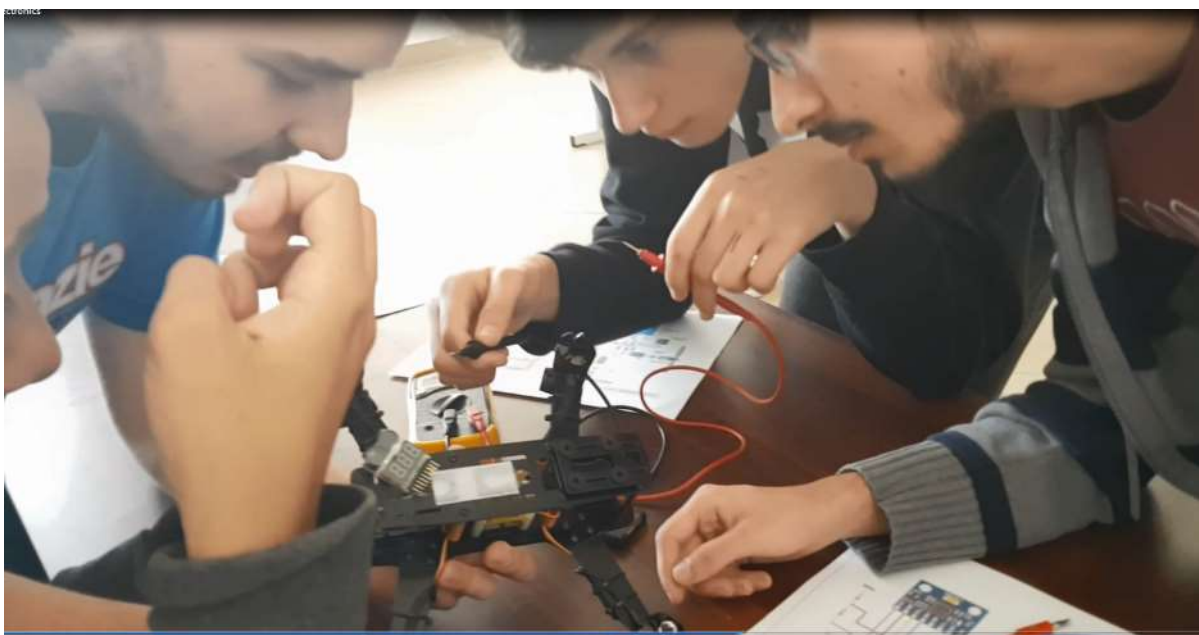
Elevii învață într-un mediu de lucru real într-o abordare bazată pe proiect. Profesorii sunt încurajați să construiască un mediu de învățare care să simuleze o situație de lucru reală, dar care este sigură și protejată pe toată durata experimentelor. Această metodologie evidențiază competențe necesare în domeniul antreprenoria-tului, inițiativa și crește gradul de angajabilitate al elevilor, pregătindu-i pentru meseriile viitorului. Elevii vor dori să-și împărtășească cunoștințele cu colegii lor, pe baza unui model de “învățare colaborativă”.



În Spania, la Corona de Aragon, studiul componentelor electronice ale dronei a permis elevilor să înțeleagă structura și compoziția bateriilor cu litiu...



..... și în România, la Liceul de Informatică din IAȘI, să verifice conexiunile cu ajutorul unor componente digitale special asamblate și testate de către elevi.



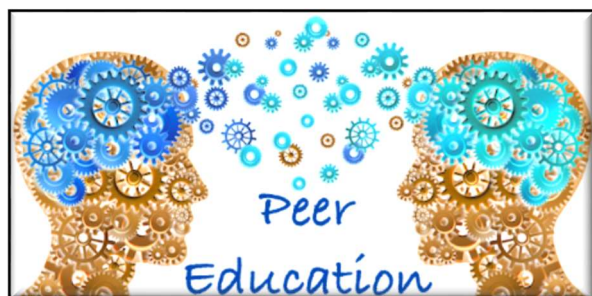


Colaborare înainte de toate!

Inginerie, programare, electronică ... multe concepte și abilități ce trebuie îmbinate pentru a face o dronă să zboare! Încercând să atingă acest scop, elevii și-au dat seama cât de important este să știm cum să lucrăm împreună, creând o atmosferă pozitivă, respectând contribuția și rolul altor studenți și profesori.

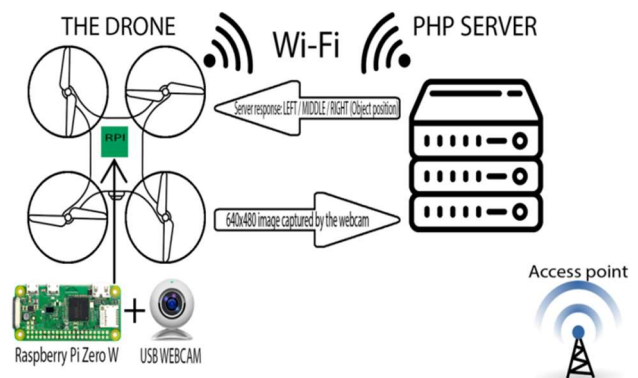
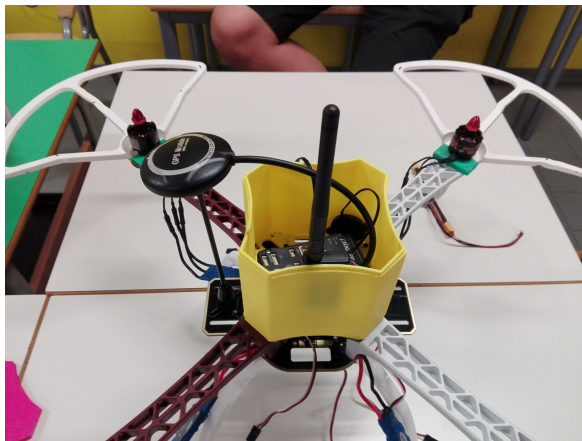


Activitățile proiectului au permis studenților să aprofundeze terminologia tehnică și cea specifică domeniului dronelor, în limba engleză. Studiul colaborativ al limbii engleze tehnice a avut un puternic impact incluziv asupra componenței grupurilor de lucru. De fapt, în cadrul institutelor tehnice și profesionale participante la proiectul DELTA, prezența elevilor emigranți din țări africane (Ghana, Nigeria) sau Asia (India, Pakistan) având engleza ca limbă maternă, comunicarea în limba engleză a reprezentat un atu semnificativ. Studenții nativi vorbitori de limbă engleză s-au alăturat colegilor lor în învățarea jargonului tehnic al sectorului, dând viață unui experiment de învățare peer-to-peer de succes.



EVENIMENTE: 26 -27 septembrie 2018, a 5-a Întâlnire transnațională – IAȘI (România)

În cadrul întâlnirii, care a fost găzduită de partenerul LIIS - Liceul Teoretic de Informatică Iași, România, partenerii au analizat programa didactică dedicată părții electronice a dronelor (IO3), inclusiv proiectarea și asamblarea conexiunilor și circuitelor. Activitățile educaționale au implicat tinerii în încercarea de a conecta circuitul electronic cu un server PHP pentru schimbul de date și informații



Următoarele activități și întâlniri ale proiectului vor fi dedicate studiului matematicii aplicate la drone, pentru a înțelege cum se calculează și se planifică traiectoriile de zbor și cum se prelucrează datele la sol. Urmăriți-ne!



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Experiential Learning and new Training Assets

COORDONATOR

Cisita Parma scarl

Parma, Italia

www.cisita.parma.it



PARTENERI

