



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE  
**Universitatea POLITEHNICA din  
București**



Organizația Națiunilor  
Unite pentru Educație,  
Știință și Cultură



Catedra UNESCO Inginerie pentru Societa  
Universitatea Politehnica din București,  
România

**Conferința „Erasmus+ în învățământul superior: un pas dincolo de mobilitate”**

# KNOWLEDGE ALLIANCE IN AIR TRANSPORT



**Adina PAVEL**  
Deputy project manager

10-12 octombrie 2018



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

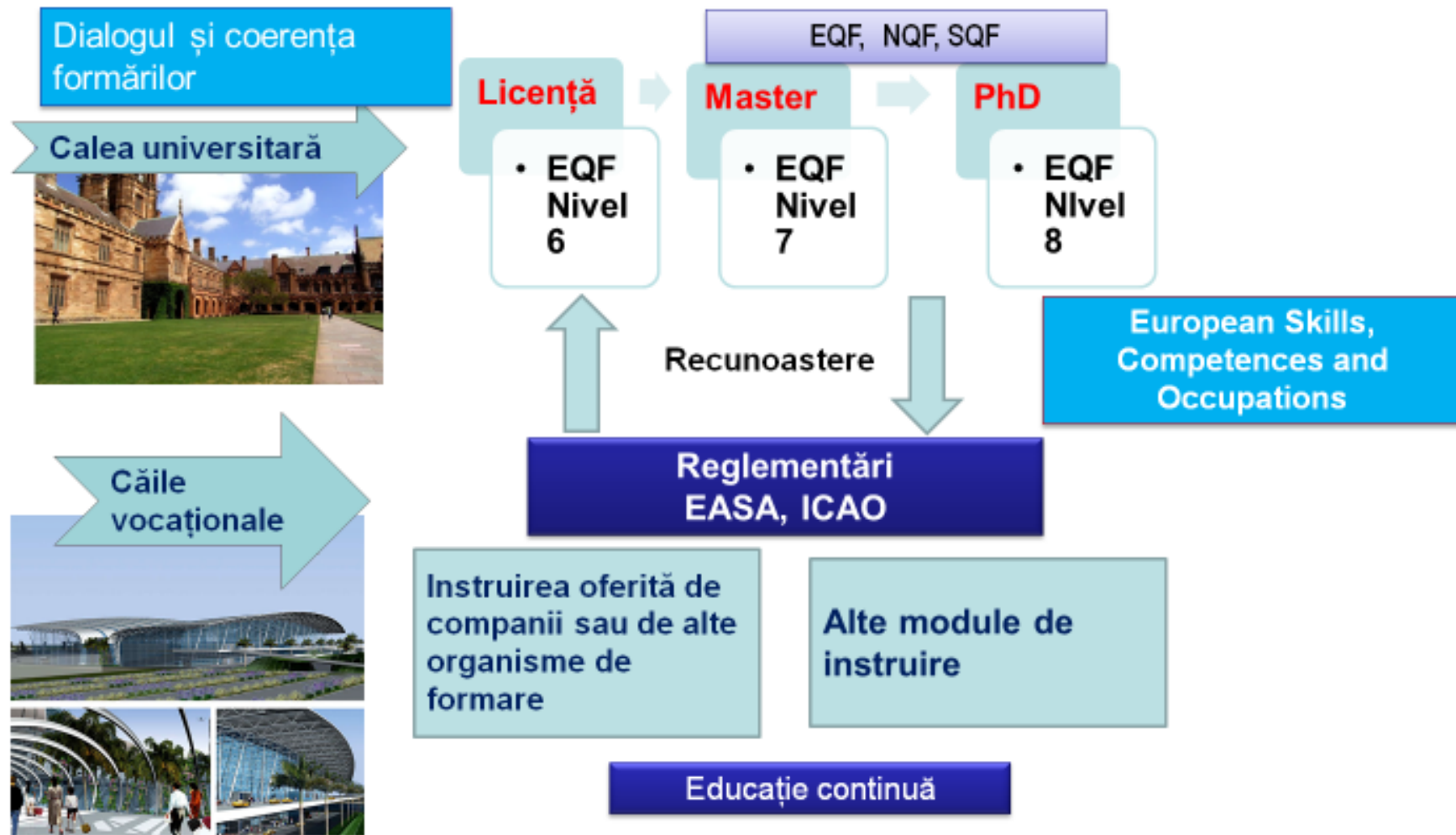
This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Project N°. 588060-EPP-1-2017-1-RO-EPPKA2-KA

# Cuprins

1. **Relevanța** proiectului
2. KAAT – încadrare și parteneriat
3. **Rezultate** - de la demarare până în prezent-
4. Ce este nou / **inovativ** cu privire la abordarea noastră și de ce credem că va avea succes?
5. Dacă reușim, ce **impact** credem că va avea proiectul KAAT pe termen scurt și lung?
6. Cum vom asigura **vizibilitatea** și difuzarea rezultatelor proiectului?
7. **Beneficii** directe pentru UPB



# Relevanța proiectului



**În prezent, spațiul aerian este ocupat în principal de aviația tradițională**

- Aeronave tradiționale cu conectivitate limitată
- "Internet of things" pe aeroporturi
- Digitizarea aeroporturilor - ACDM și TAM



Mii de aeronave pe cer

**Operații aeriene multiple susținute de o infrastructură digitală de aviație**

**În viitorul apropiat, infrastructura aeriană digitală va permite toate operațiunile aeriene**

- Aeronave, drone, mobilitatea aeriană urbană și serviciile de taxi
- Aeroporturi inteligente, digitalizare avansată a aeroportului



Sute de mii de vehicule de zbor conectate pe cer

**Forță de muncă foarte calificată**





# KNOWLEDGE ALLIANCES IN AIR TRANSPORT (KAAT)



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE  
**Universitatea POLITEHNICA din  
București**



Proiect derulat în cadrul Programului **European Erasmus+, KA2 Cooperation for innovation and good practices/ Knowledge Alliances**

*Durata: 01.01.2018-31.12.2020*

*Buget: aprox. €997.000*

**COORDONATOR: UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI, Catedra UNESCO "Engineering for Society"**

Director proiect: **Sorin Eugen ZAHARIA**

Echipe de implementare din România: **Ștefan POPESCU, Adina PAVEL, Andreea RADU, Aurora GHEORGHE, Casandra PIETREANU, Mara MOCANU, Steliana TOMA, Puiu CONSTANTINESCU** și alți colaboratori, în funcție de activitățile ce urmează a fi derulate.



**Coordonator proiect:**  
**Universitatea POLITEHNICA București**

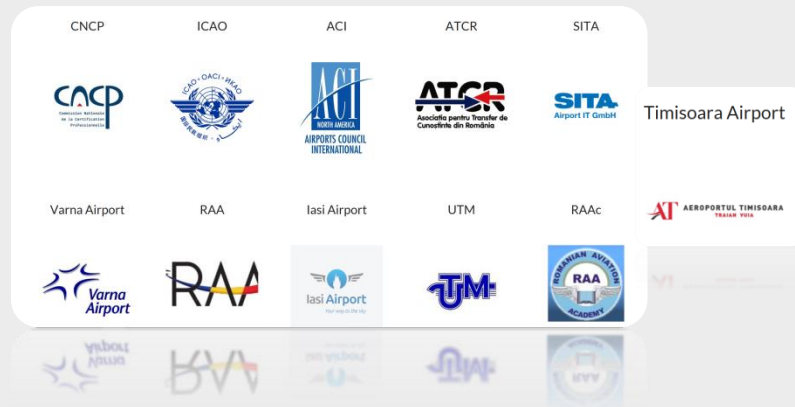
**Parteneri:**

- Facultatea de Științe ale Transporturilor și Traficului ( Faculty of Transport and Traffic Sciences) (FTTS),( Croația),
- Universitatea din Lisabona (University of Lisbon , Instituto Superior Tecnico) (Portugalia)
- Universitatea din Strasbourg (University of Strasbourg) (France)
- INOVAMAIS (Portugalia)
- Quasar Human Capital ( Portugalia)
- Deep Blue (Italia)
- Universitatea din Zilina (University of Zilina)
- Centrul Tehnic Aeronautic (Aeronautical Technical Centre) (Croația)
- Menzies Aviation (România )
- Aigle Azur (Franța)
- Aeroportul Cluj ( România)
- CroControl (Croația)
- Croatia Airlines (Croația)
- Ecole de Mines d'Albi ( Franța)
- Centrul de Investigații și analiza a siguranței în aviația civilă (CIAS) (Romania)

16 PARTENERI DIN 6 ȚĂRI



## Parteneri asociați:



- Comisia Națională pentru Certificarea Profesională (Commission nationale de la Certification Professionnelle (CNCP) ( Franța)
- Biroul ICAO pentru Europa și Atlanticul de Nord (European and North Atlantic (EUR/NAT) Office of the International Civil Aviation Organization (ICAO))
- Airport Council International - Europe
- Transfer Knowledge Association of Romania (ATCR)
- SITA (Austria)
- Aeroportul Timișoara (România)
- Varna Airport – Fraport Company (Bulgaria)
- Asociația Aeroporturilor din România (Romanian Airport Association RAA))
- Aeroportul Iasi (România)
- Universitatea Tehnică din Moldova (Technical University of Moldova (TUM))
- Școala Superioară de Aviație (Romanian Aviation Academy (RAAc)) (România)

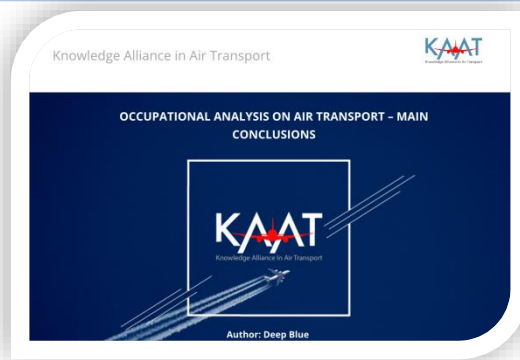




## REZULTATE

- de la demarare și până în prezent-





## WP 1 Analiza ocupațională în transportul aerian

1.1. Raport privind analiza ocupațională în industria transportului aerian

- finalizat;
- concluziile principale:

<https://drive.google.com/file/d/1LJqJWgxAHJXqiCU6D--hLEuAgWRjvBF/view>

## WP 2 - Analiza calificărilor în transportul aerian

2.1. Raport privind analiza calificărilor în industria transportului aerian

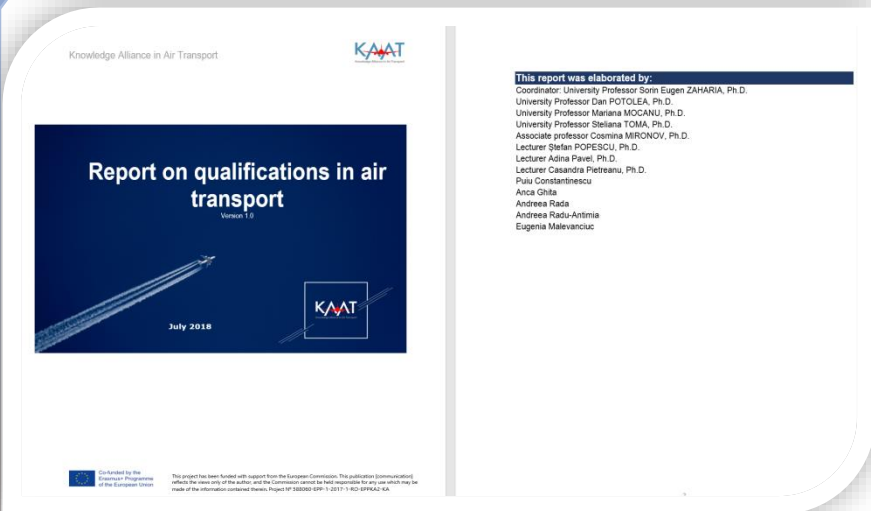
- în curs de finalizare

## WP 3 - Conceperea și implementarea unui nou program de studiu inovator "IT aplicat în aviație"

3.1. Master "IT aplicat în aviație"

- pregătire curricula și documentație acreditate
- va începe în anul universitar 2019-2020

3.2. Program de lucru pentru mobilitatea pe termen scurt a personalului didactic pentru exploatarea instrumentelor TIC în noul program de studii – aprilie 2019



# Raportul privind analiza ocupațională în industria transportului aerian cuprinde:

- o analiză profundă a cerințelor pieței muncii, în conformitate cu dezvoltarea continuă a sectorului aviației și a reglementărilor sectorului;
- propuneri de îmbunătățire a unor reglementări privind ocupațiile din transportul aerian;
- o listă cu aproximativ **120 de ocupații**, cu definiții și specificații ale cunoștințelor și aptitudinilor necesare;
- o listă cu noi ocupații necesare în transportul aerian.

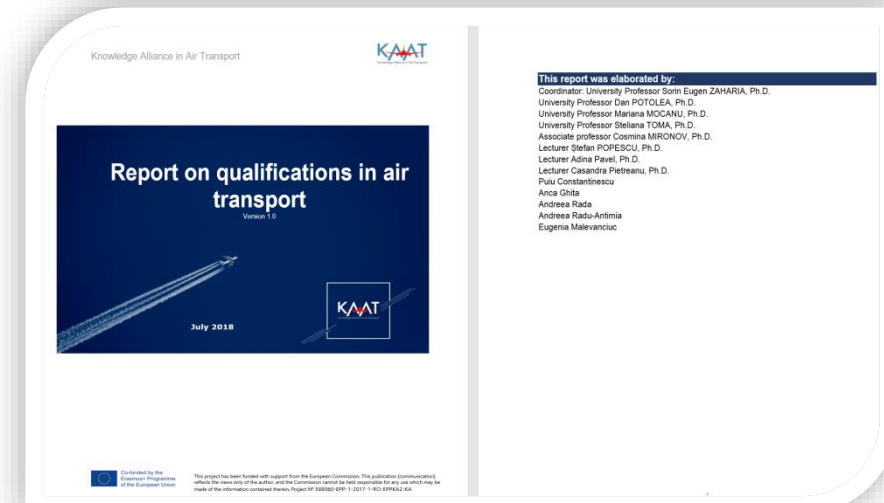
*Informațiile din acest raport ar putea fi utilizate pentru versiunea ESCO 2.*

1. INTRODUCTION
2. METHODOLOGY OF WORK
3. COMPETENCY FRAMEWORK FOR THE AVIATION SECTOR
4. SECTORIAL BREAKDOWN OF CURRENT AND EMERGING OCCUPATIONS
5. EDUCATION AND TRAINING
6. CONCLUSIONS AND NEXT STEPS
7. REFERENCES
8. ANNEXES

# Raportul privind analiza calificărilor în industria transportului aerian – cuprinde:

1. Prezentarea **contextului de dezvoltare al industriei transportului aerian**;
2. Identificarea și prezentarea principalelor tendințe în evoluția contextelor de muncă în industria transportului aerian;
3. **Metodologia pentru descrierea calificărilor în domeniul transportului aerian** în conformitate cu Recomandarea Consiliului din 22 mai 2017 privind Cadrul european al calificărilor pentru învățare pe tot parcursul vieții și cu cerințele ICAO și EASA;
4. Descrierea a **30 de calificări** relevante pentru transportul aerian;
5. Identificarea și descrierea unor **noi calificări**, necesare pentru a răspunde tendințelor de dezvoltare ale industriei transportului aerian;
6. Prezentarea practicilor TIC pentru orientare și dezvoltare în carieră în transportul aerian și cunoașterea posibilităților de calificare;
7. **Analiza relației și compatibilității dintre ocupații, competențe și calificări.**

*Informațiile din acest raport ar putea fi utilizate pentru versiunea ESCO 2 și pentru studiile CEDEFOP*





# Ce este nou / inovativ cu privire la abordarea noastră și de ce credem că va avea succes?

- **Forță de muncă foarte bine calificată**, datorită programelor inovatoare de studii europene bazate pe **instrumentele TIC** proiectate de cei **16 parteneri** din educație, aeroporturi, companii aeriene, mentenanță, handling, autorități guvernamentale, managementul traficului aerian, din **6 țări europene**: Croația, Franța, Italia, Portugalia, România și Slovacia, beneficiind și de suportul a 11 parteneri asociați din Austria, Bulgaria, Franța, Republica Moldova și România și a 2 organisme internaționale: ICAO și ACI.
  - **Un nou program de studii**, multidisciplinar, cu programe inovatoare care utilizează instrumente TIC și care implică organisme de transport aerian de importanță majoră - **“IT applied in aviation”**
  - **Curriculum revizuit și reînnoit** - pentru 7 programe de studiu și pentru 3 cursuri de formare.
- Crearea și consolidarea **mecanismelor de permeabilitate** pentru a asigura o tranziție mai bună între căile de formare și educație și între educație și industrie.
  - **Metodologia pentru SQF în transportul aerian**
  - **Noi căi de învățare în aviație.**



---

20 de studenți vor fi înscriși în fiecare dintre instituțiile de învățământ superior partenere în proiect;

---

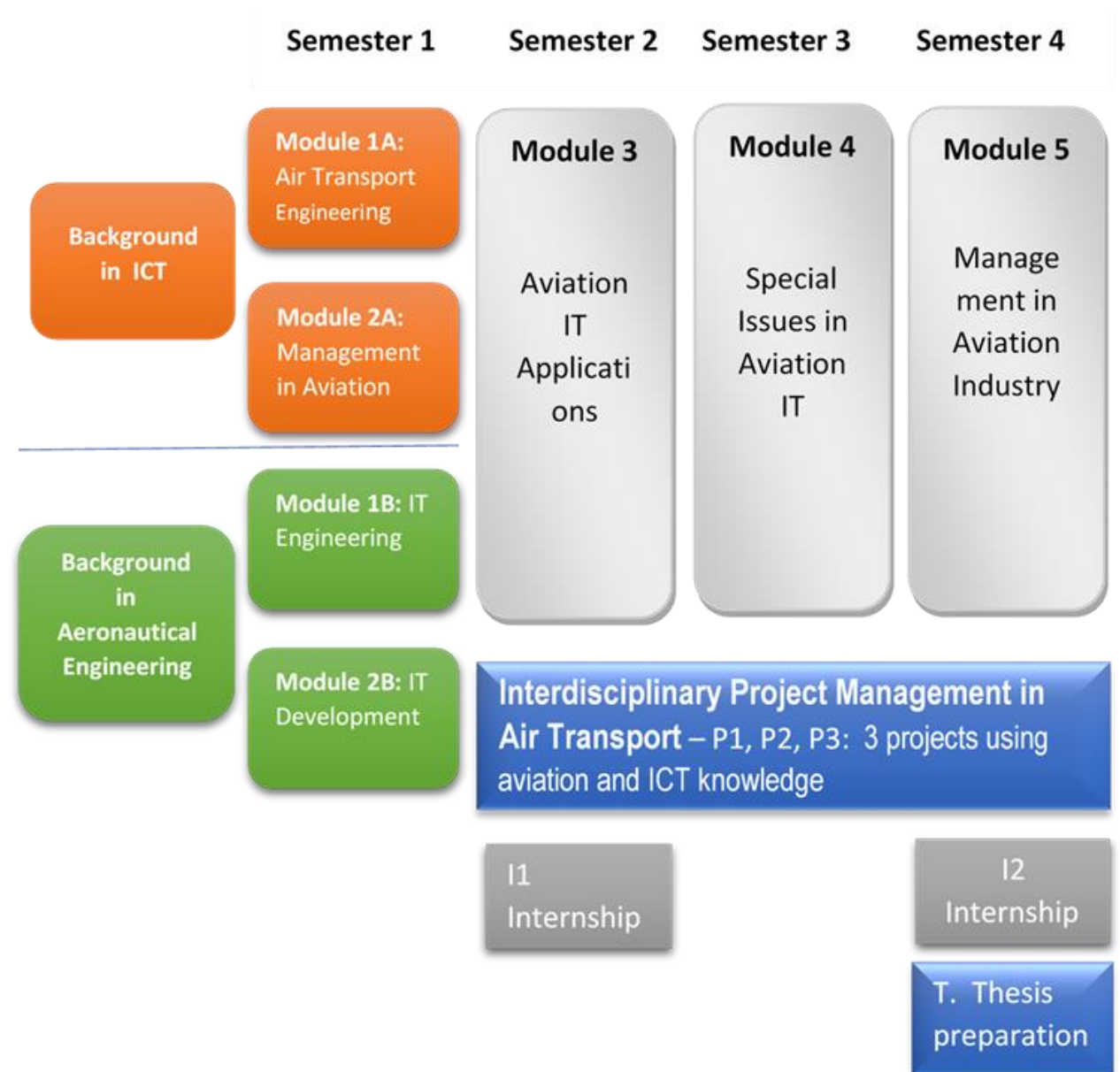
cursurile vor fi predate de profesori locali, de profesori din partea partenerilor (on-line) și de specialiști recunoscuți în domeniu, folosind astfel cele mai bune resurse umane și facilitând schimbul și co-crearea de cunoștințe;

---

va fi creat pe o platformă Moodle pentru a fi accesibil celor 6 instituții de învățământ superior, în 6 limbi (engleză, română, croată, franceză, portugheză, slovacă).

Program de master  
"IT applied in aviation"

# Structura programului de master "IT applied in aviation"



Dacă reușim, ce impact credem că va avea proiectul KAAT pe termen scurt și lung?

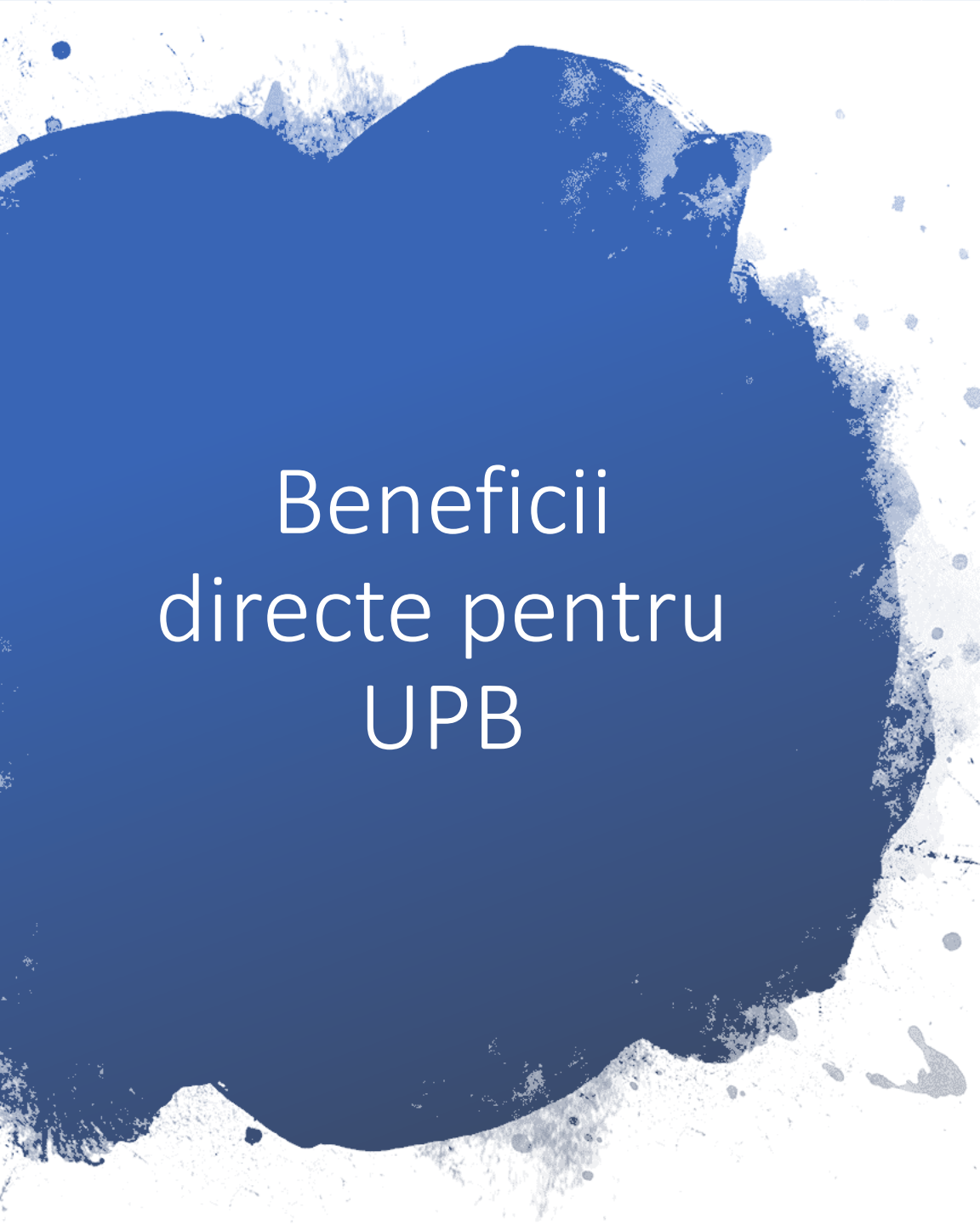
- ❑ **Corelarea** corectă a rezultatelor învățării cu abilitățile și competențele solicitate de regulamentele EASA și ICAO;
- ❑ Căi clare de progresie din învățământul profesional și de altă natură către învățământul superior și locuri de muncă printr-o metodologie pentru Cadrul sectorial al calificărilor (SQF);
- ❑ **Recunoașterea învățării anterioare și a experienței profesionale** în domeniul aviației în conformitate cu inițiativa ESCO (Multilingual classification of European Skills, Competences, Qualifications and Occupations);
- ❑ Promovarea programelor de transfer de cunoștințe și elaborarea de **noi programe de studiu**, livrate atât in situ, cât și on-line, pentru a valorifica experiența angajatorului;
- ❑ Consolidarea canalelor de schimb între educație și piața forței de muncă prin intermediul **Rețelei Europene de Instruire și Educație în Aviație (ENATE)**.

# Cum vom asigura vizibilitatea și difuzarea rezultatelor proiectului?

- 1. Planul de diseminare, exploatare și sustenabilitate**
- 2. Site-ul proiectului și instrumentele online , buletine informative**
- 3. Dezvoltarea relațiilor cu mass-media;**
- 4. Evenimente de multiplicare publică**
  - organizate prin proiect: 2 conferințe și 3 workshopuri
  - participarea la EC Forum University – Enterprises, Conferințele CEDEFOP, Conferința internațională în transportul aerian (INAIR), ICAO trainer plus și altele;
- 5. Prezentarea rezultatelor Metodologiei SQF în cadrul Grupului consultativ al EQF și al Grupului de Mentenanță ESCO**
- 6. Alte materiale de diseminare**







# Beneficii directe pentru UPB

- Creșterea vizibilității internaționale a UPB;
- Diversificarea ofertei de studii a universității;
- Dezvoltarea activităților derulate de catedra UNESCO "Engineering for Society";
- Un nou program de master, organizat în parteneriat cu alte universități recunoscute din EU;
- Cunoașterea mai aprofundată a necesităților pieței și a angajatorilor;
- O mai mare deschidere → internaționalizare
- Formare continuă de calitate europeană pentru personalul didactic prin mobilități;
- Schimburi de experiență și bune practici;
- Noi colaborări





**VĂ MULTUMIM  
PENTRU ATENȚIE!**







MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE  
**Universitatea POLITEHNICA din  
București**

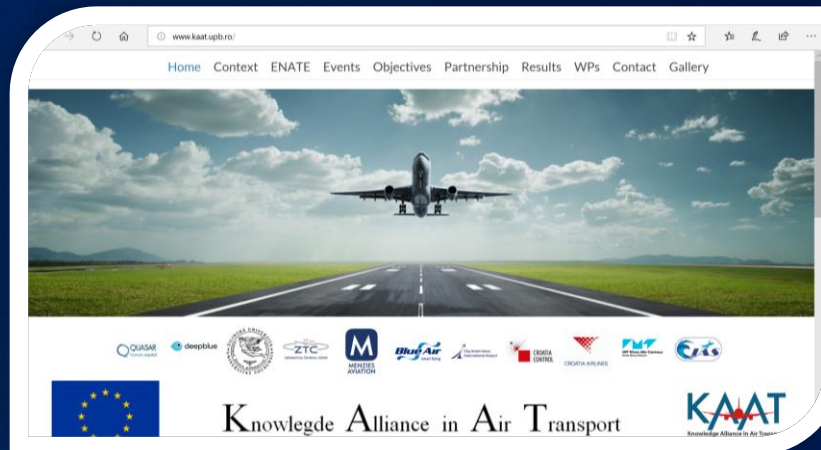


Organizația Națiunilor  
Unite pentru Educație,  
Știință și Cultură



Catedra UNESCO Inginerie pentru Societate  
Universitatea Politehnica din București,  
România

[www.kaat.upb.ro](http://www.kaat.upb.ro)



[facebook.com/KAATPROJECT](https://facebook.com/KAATPROJECT)



[linkedin.com/company/kaat-project](https://linkedin.com/company/kaat-project)



[@Kaatproject](https://twitter.com/Kaatproject)



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

This project has been funded with support from the European Commission. 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 N<sup>o</sup>.: 588060-EPP-1-2017-1-RO-EPPKA2-KA