**![Logo

Description automatically generated]()A picture containing text, sign, outdoor

Description automatically generated**

**Inginerie și management pentru dezvoltare durabilă**

Pentru a răspunde „Obiectivelor de dezvoltare durabilă” (ODD) din cadrul Agendei 2030, Catedra UNESCO “Engineering for Society” a Universității Politehnica din București (UPB) implementează programe interdisciplinare de masterat privind dezvoltarea durabilă având ca tematică principală inovarea, reducerea impactului transporturilor asupra mediului precum și aplicarea TIC în transportul aerian.

Având în vedere rolul cheie al educației în realizarea ODD și necesitatea unei noi culturi a învățării în învățământul superior pentru a sprijini dezvoltarea durabilă, UPB contribuie la inițiativele internaționale privind dezvoltarea durabilă prin înființarea Catedrei UNESCO “Inginerie pentru societate” în 2017, care în prezent dezvoltă două programe interdisciplinare de studii de masterat în conformitate cu ODD și cu obiectivele UNESCO.

Programul de studii “Green, Smart and Integrated Transport and Logistics” lansat în 2018, oferă studenților o înțelegere holistică a diferitelor opțiuni și metode tehnologice, abilități interdisciplinare, competențele necesare pentru a dezvolta, analiza și gestiona sisteme inovatoare și avansate durabile pentru transport și logistică.

Utilizarea tehnologiilor informaționale și a comunicațiilor ca obiectiv al UNESCO provoacă mediul social și deschide perspective inovatoare educației, în general, și în special educației în inginerie. Pentru a face față acestor provocări, după mai multe consultări cu parteneri relevanți din industrie, au fost stabilite rezultatele învățării și curricula pentru un nou program de master interdisciplinar, “Information Technologies Applied in Aviation”, lansat în 2019 și care reprezintă un rezultat major al proiectului Erasmus + “Knowledge Alliance in Air Transport (KAAT)”. În prezent, acest master este implementat în UPB în colaborare cu cadre didactice din alte 4 universități partenere din Croația, Franța, Portugalia, Slovacia, cu specialiști din industrie Menzies, Amadeus, cu cercetători de la COMOTI precum și cu reprezentanți ai organismelor internaționale de aviație ICAO și ACI.

Programele de studii au fost concepute și implementate ca programe de studii internaționale cu o durată de 4 semestre care utilizează rezultatele învățării în conformitate cu cerințele corespunzătoare educației pentru dezvoltare durabilă și cu cele pentru aplicarea tehnologiei informației și sunt desfășurate folosind metode de învățare bazate pe competențe și au o contribuție importantă la politica de internaționalizare educațională a UPB. În prezent avem 41 de studenți, între care și studenți Erasmus + (Spania și Slovacia) și studenți Africa (Uganda).

Absolvenții programelor de master menționate au dobândit abilități și competențe care le permit să candideze pentru locuri de muncă precum: Chief Data Officer (CDO), arhitect de date de transport aerian, arhitect de “Big Data”, inginer pentru securitate cibernetică, inginer pentru virtualizare, ofițer pentru protecția datelor, auditor, responsabil de date digitale, “Data Scientist”, „User Interface” manager și „ User eXperience manager pentru aeroporturi, Mechatronic Engineer, dezvoltator de software pentru aviație.

Cele două programe de masterat de la Catedra UNESCO “Engineering for Society” din UPB, au în comun educația privind aviația, dar într-o abordare interdisciplinară, sunt combinate cu domenii de maxim interes, cum ar fi dezvoltarea sustenabilă și digitalizarea.

Programele de studii se desfășoară în parteneriat cu universități străine, în conformitate cu misiunea UNESCO de a oferi educație pentru dezvoltare durabilă și de a contribui la realizarea ODD și a Agendei Educaționale 2030. Toate cursurile din aceste programe de masterat au fost concepute într-o manieră integrativă care duce, pe lângă dobândirea competențelor profesionale, la abilități transversale și flexibile pentru o educație durabilă. Toate cursurile contribuie la realizarea unei educații incluzive și etice de calitate (ODD 4), susțin dimensiunea economică (ODD 6-10) și preocupările legate de mediu (ODD 11-13).

Graphical user interface, application, Word, Teams

Description automatically generated