



## RAPORT DE IMPLEMENTARE

**Cod final de înregistrare proiect:** CNFIS-FDI-2022-F-0525

**Denumire instituție:** Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara

**Titlu proiect:** Educație medicală asistată de realitate virtuală, acronim MedXR

**Domeniu vizat 5:** Îmbunătățirea calității activității didactice, inclusiv a respectării deontologiei și eticii academice

**Bugetul aprobat:** 380.000 LEI

### Raport tehnic (cuantificarea rezultatelor și gradul de atingere a indicatorilor asumați)

Proiectul MEDXR a fost menit să continue explorarea predării asistate de un simulator virtual începută prin proiectul anterior CNFIS-FDI-2021-0474, acronim CELMED. Prin proiectul MEDXR, s-a dorit continuarea și îmbunătățirea acestui demers prin introducerea unei metode cu adevărat revoluționare, și anume „REALITATEA VIRTUALĂ”. Astfel, în cadrul prezentului proiect au fost puse bazele unui laborator pilot de predare cu ajutorul realității virtuale, care a fost dotat cu un număr de 12 căști VR, 4 laptop-uri și router-e wireless. Au fost achiziționate și alte echipamente IT performante, având drept scop explorarea unor programe de realitate virtuală mai solicitante din punct de vedere al procesoarelor grafice și unde se va putea efectua testarea altor aplicații de simulare. Achiziția celor 12 căști pentru simularea VR și punerea lor în funcțiune a permis integrarea laboratorului de VR în disciplina de Abilități clinice a UMFVBT și familiarizarea cadrelor didactice participante în proiect cu aceste aspecte, prin prezentări teoretice și practice de psihopedagogie și deontologie aplicate realității virtuale. Membrii echipei implicați în susținerea atelierelor VR pentru studenți au beneficiat de o sesiune de training pentru utilizarea platformei de simulare și a căștilor. La sesiunea de training sau „onboarding” s-au discutat principalele scenarii care vor fi utilizate și s-au derulat câteva scenarii pentru exemplificarea interacțiunii dintre cadrul didactic moderator și student. Au fost organizate trei ateliere de simulare cu ajutorul realității virtuale pentru un număr de 12 studenți/ atelier.

Au învățat cum să administreze pacienților medicația și cum să interacționeze cu „personajele” din simulare, care erau controlate de cadrele didactice coordonatoare ale simulării. La finalul simulărilor a urmat o sesiune de feedback personalizat pentru studenții participanți, în cadrul căreia a fost



evaluată activitatea fiecăruia. La finalul proiectului a fost organizat un eveniment on-line în care au fost discutate rezultatele proiectului și aspect referitoare la beneficiile utilizării simulatoarelor VR în cadrul procesului didactic din cadrul învățământului universitar, precum și 2 ateliere de prezentare a sistemului de predare asistată virtual pentru cadrele didactice ale UMFVBT.

**Obiectivele pe care proiectul de față și-a propus să le îndeplinească au fost:**

- O1.** Introducerea educației asistate de realitate virtuală în UMFVBT prin dotarea unui laborator pilot cu aparatura necesară pentru simularea medicală cu ajutorul realității virtuale;
- O2.** Familiarizarea cadrelor didactice ale universității cu tehnicile și conceptele aferente educației medicale asistate de realitatea virtuală, prin intermediul unei manifestări științifice online de o zi;
- O3.** Asigurarea sustenabilității investițiilor făcute prin integrarea laboratorului în disciplina de Abilități clinice a UMFVBT și familiarizarea cadrelor didactice prin prezentări teoretice și practice de psihopedagogie și deontologie aplicate realității virtuale;
- O4.** Evaluarea impactului și diseminarea rezultatelor prin utilizarea chestionarelor de evaluare a sistemului de predare-învățare virtuală, completate atât de către studenți, cât și de către cadrele didactice.

**Activitățile derulate în cadrul proiectului, pentru atingerea acestor obiective, au fost următoarele:**

- A1. Inițierea proiectului;
- A2. Pregătirea atelierelor extinse: după achiziționarea aparaturii necesare, se vor instala 4 stații de simulare la care se vor conecta căștile VR printr-un router wireless. Activitatea de simulare se va desfășura într-un spațiu de 4 mp. De asemenea se va instala într-o locație separată o stație grafică ultraperformantă pentru a putea explora programe de realitate virtuală mai solicitante din punct de vedere al procesoarelor grafice și unde se va putea efectua testarea altor aplicații de simulare;
- A3. Atelierele de simulare cu ajutorul realității virtuale: atelierele extinse se vor derula pe parcursul a două zile de activități/ atelier, în cadrul cărora între 8 și 12 studenți vor participa alături de 4 cadre didactice la parcurgerea teoretică și practică a scenariilor incluse în pachetul de simulare;
- A4. Manifestare științifică online pe tema educației medicale asistate de realitate virtuală: se va organiza un eveniment online de o zi;



A5. Activități pentru sustenabilitate și finalizarea proiectului: în această perioadă se va pregăti raportul intermediar și raportul final de implementare și se vor analiza rezultatele chestionarelor. Pornind de la rezultatele proiectului se va discuta posibilitatea integrării simulării cazurilor clinice în programul de pregătire a studenților.

**Indicatorii atinși în urma implementării proiectului au fost:**

R1 - minute ale întâlnirilor de proiect și planul de achiziții al proiectului;

R2 - bază de date electronică pentru materialele digitale realizate în cadrul Proiectului;

R3 - achizițiile aferente implementării laboratorului de realitate virtuală: servicii de acces la platforma de simulare virtuală și training aferent, 4 laptopuri, 1 stație grafică, 12 căști VR, 12 baterii pentru căști, 4 router-e, precum și instalarea acestora;

R4 - realizarea chestionarelor pentru evaluare a impactului utilizării realității virtuale;

R5 - 48 de studenți înscriși la atelierele VR;

R6 - organizarea a 3 ateliere de realitate virtuală pentru studenți;

R7 - organizarea unei manifestări științifice online;

R8 - organizarea a 2 ateliere de prezentare a sistemului de predare asistată virtual pentru cadrele didactice ale UMFVBT;

R9 - raportul intermediar și raportul final al proiectului.