

## **Workshop internațional BIOMEDIX dedicat inovației în bioprintare și inginerie biomedicală organizat la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca în cadrul proiectului ERASMUS KA 220 BIOMEDIX**

---

În cadrul Facultății de Inginerie Industrială, Robotică și Managementul Producției s-a organizat, în perioada 12–13 martie 2026, workshopul internațional „BIOMEDIX – International Workshop on Biomedical Engineering and Scientific Research”, desfășurat în cadrul proiectului ERASMUS KA220 BIOMEDIX – Biomedical Innovations through Digital Transformation of Additive Technologies and Knowledge Exchange.

Scopul workshopului a constat în stimularea colaborării interdisciplinare în domeniul ingineriei medicale, al tehnologiilor de printare și bioprintare 3D, precum și identificarea unor direcții de cercetare și inovare cu aplicabilitate în dezvoltarea viitoarelor produse medicale realizate prin aceste tehnologii. Evenimentul a reunit peste 130 de participanți, studenți și cadre didactice din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca, alături de specialiști din mediul academic, medical și industrial interesați de acest tip de aplicații. Consorțiul BIOMEDIX include universități și organizații partenere din România, Letonia, Polonia, Spania, Serbia, Croația, Germania și Belgia, precum și două companii: Materialise (Belgia) și ViscoTec (Germania), implicate în dezvoltarea aplicațiilor medicale bazate pe tehnologii avansate de printare și bioprintare 3D.

În cadrul workshopului BIOMEDIX, compania Materialise a contribuit prin oferirea unor soluții software utilizate pentru proiectarea și dezvoltarea produselor medicale realizate prin tehnologii de printare 3D. Studenții implicați în proiectul BIOMEDIX vor putea beneficia de licențe educaționale pentru utilizarea programului Mimics, un software special dedicat procesării imaginilor medicale utilizat pentru vizualizarea, segmentarea și reconstrucția tridimensională a datelor provenite din tomografiile computerizate (CT) sau imagistică prin rezonanță magnetică (RMN), facilitând dezvoltarea unor implanturi medicale personalizate. De asemenea, cu ocazia workshopului, compania ViscoTec a pus la dispoziția Universității Tehnice din Cluj-Napoca un dispozitiv de bioprintare 3D, care va sprijini dezvoltarea unor aplicații medicale bazate pe această tehnologie. Cele două companii vor oferi, totodată, sprijin logistic și expertiză studenților și cadrelor didactice implicate în cadrul proiectului BIOMEDIX, contribuind la dezvoltarea aplicațiilor medicale bazate pe tehnologii de printare și bioprintare 3D în viitor.

Programul workshopului a inclus sesiuni interactive dedicate prezentării unor proiecte și direcții de cercetare în domeniul aplicațiilor medicale ale tehnologiilor de printare și bioprintare 3D. Studenții au avut oportunitatea de a prezenta concepte pentru viitoare

proiecte de diplomă și inițiative de cercetare interdisciplinară, propuse spre dezvoltare în colaborare cu partenerii consorțiului BIOMEDIX, în urma discuțiilor purtate fiind conturate mai multe direcții de cercetare orientate spre dezvoltarea unor aplicații medicale inovatoare în domeniul printării și bioprintării 3D.

Totodată în cadrul evenimentului au fost organizate și ateliere demonstrative practice, în cadrul cărora participanții au putut observa procesele de realizare ale unor produse medicale prin tehnologii de printare 3D, precum și demonstrații practice dedicate bioprintării 3D, tehnologie care oferă un potențial semnificativ pentru dezvoltarea unor aplicații cum ar fi cele legate de medicina regenerativă și ingineria țesuturilor.

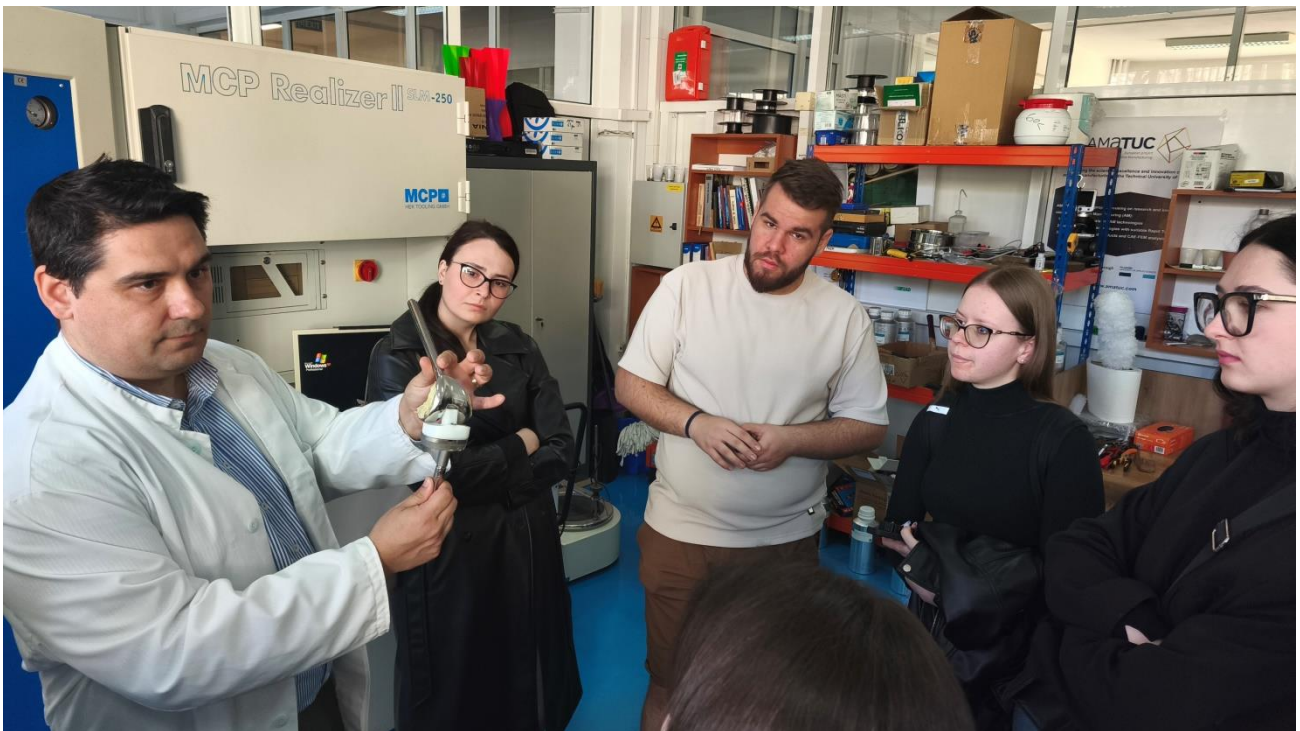
În finalul workshopului, participanții au fost informați despre oportunitățile oferite de către consorțiul proiectului BIOMEDIX pentru studenți, cadre didactice și parteneri industriali în viitor, în perioada următoare în cadrul proiectului fiind prevăzute a fi organizate training-uri specializate în domeniul proiectării și fabricării produselor medicale prin tehnologii de printare și bioprintare 3D, în colaborare cu companiile Materialise (Belgia) și ViscoTec (Germania), precum și evenimente de tip hackathon, respectiv o școală internațională de vară în domeniul ingineriei biomedicale, ce urmează a fi organizată la Universitatea Tehnică din Riga (Letonia) în perioada 20–30 iulie 2026, acest eveniment reunind studenți și cadre didactice din universitățile partenere ale consorțiului BIOMEDIX.

Prin aceste inițiative, proiectul BIOMEDIX urmărește consolidarea colaborării interdisciplinare între departamentele și facultățile Universității Tehnice din Cluj-Napoca, în parteneriat cu universități și instituții medicale din țară și din străinătate, precum și cu companii implicate în dezvoltarea aplicațiilor medicale bazate pe tehnologii de printare și bioprintare 3D. În acest context, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca va organiza, în data de 9 octombrie 2026, un eveniment de multiplicare în domeniul ingineriei biomedicale, adresat atât comunității academice, cât și companiilor interesate de aceste tehnologii. Evenimentul va avea ca obiectiv stimularea colaborării dintre mediul academic și cel economic, prin identificarea unor oportunități de dezvoltare a unor proiecte comune de cercetare și inovare în domeniul ingineriei biomedicale în viitor.

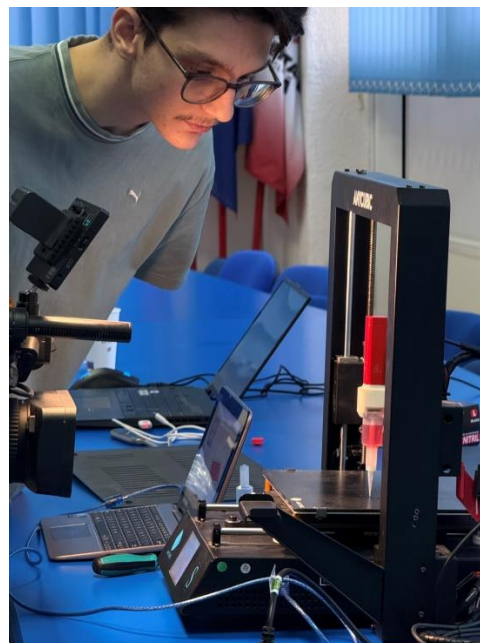
Informații suplimentare despre proiectul BIOMEDIX și activitățile derulate în cadrul acestui proiect pot fi consultate la adresa: <https://bini.rtu.lv/biomedix>











🏛️ Workshopul International BIOMEDIX - Inovație în Bioprintare și Inginerie Biomedicală la UTCN - un eveniment de un real succes organizat la 📍 Departamentul Ingineria Fabricației (TCM Cluj-Napoca), **Facultatea de Inginerie Industrială, Robotică și Managementul Producției, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Romania** 🇷🇴 | 📅 12–13 Martie 2026  
Evenimentul a reunit peste 130 de studenți, cercetători și specialiști din industrie, oferind un cadru dinamic pentru explorarea celor mai recente inovații în printare 3D și bioprintare pentru aplicații medicale. 🧑🏻‍🔬

Pe parcursul celor două zile, participanții au avut ocazia:

👉 să prezinte o serie de idei de cercetare și direcții de dezvoltare în domeniul ingineriei biomedicale,

👉 să inițieze o serie de teme de lucrări de diplomă, disertație și doctorat ce urmează să fie dezvoltate în continuare în colaborare cu partenerii din cadrul proiectului BIOMEDIX care au participat la acest eveniment

👉 să participe la demonstrații practice și sesiuni interactive în domeniul fabricației produselor medicale prin tehnologii de printare 3D, inclusiv de bioprintare 3D.

Un rol important l-au avut și partenerii industriali din cadrul proiectului BIOMEDIX, precum compania Materialise (Belgia) 🇧🇪 și ViscoTec (Germania) 🇩🇪, care au prezentat o serie de rezultate privind proiectarea și fabricația produselor medicale prin tehnologii de ultimă generație, cum ar fi bioprintarea 3D. 🧑🏻‍🔬

Workshopul a evidențiat importanța colaborării internaționale în cadrul consorțiului BIOMEDIX, contribuind la dezvoltarea competențelor în domeniul ingineriei biomedicale și la consolidarea unui ecosistem inovator bazat pe tehnologii digitale și fabricație aditivă în final. 🙌

Proiectul BIOMEDIX format dintr-un consorțiu extins ce include parteneri din România 🇷🇴, Letonia 🇱🇻, Polonia 🇵🇱, Spania 🇪🇸, Serbia 🇷🇸, Croația 🇭🇷, Germania 🇩🇪 și Belgia 🇧🇪 își propune să revoluționeze procesul de învățare, să îmbunătățească competențele în domeniul ingineriei biomedicale și să stimuleze spiritul antreprenorial în rândul studenților. 🧑🏻‍🔬

👉 Următoarele evenimente organizate în cadrul consorțiului BIOMEDIX cuprind:

🌐 Training BIOMEDIX în domeniul bioprintării 3D

📍 ViscoTec, Tögging am Inn, Germany

📅 21–23 aprilie 2026

🌐 Hackathon BIOMEDIX în domeniul ingineriei biomedicale

📍 Universitatea Tehnică din Poznan, Polonia

📅 21 mai 2026

🌐 Școală de vară în domeniul ingineriei biomedicale BIOMEDIX

📍 Universitatea Tehnică din Riga, Letonia

📅 20–30 iulie 2026

🌐 Eveniment de multiplicare în domeniul ingineriei biomedicale BIOMEDIX

📍 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, România

📅 9 octombrie 2026

Informații suplimentare despre obiectivele și rezultatele proiectului BIOMEDIX pot fi consultate pe platforma oficială 👉: <https://bini.rtu.lv/biomedix>