Co-funded by the European Union

IULIE 2025

NEWSLETTER Nr. 5

Îmbunătățirea educației în domeniul ingineriei mecanice în Moldova pentru Industria 4.0

NeedEDU 4.0

FOR ENGINEERING EDUCATION

Sumar:

- **Principalele rezultate**
- Activități

NEEDEDU4.0: LUCRĂRI REALIZATE ȘI PRINCIPALELE REZULTATE ÎN PRIMA FAZĂ A PROIECTULUI

Pachet de Lucru 1 – PREP: Refinarea Evaluării Nevoilor și Analizei

Activități fundamentale finalizate:

- **Întâlnirea de Lansare:** Proiectul a început cu o întâlnire de lansare la nivel înalt, la care au participat 49 de persoane din Moldova, Germania și România. Întâlnirea a contribuit la coeziunea echipei, a clarificat obiectivele proiectului, a aprobat planul de activități, structura de management și Manualul de Management, a numit membrii consultativi și a ratificat Termenii de Referință pentru evaluatorul extern.
- **Chestionare pentru Părțile Interesate:** Au fost desfășurate două sondaje ample – unul destinat actorilor economici și altul personalului academic – pentru a evalua necesitățile industriei în domeniul ingineriei mecanice și a identifica lacunele în capacitățile pedagogice. Rezultatele au informat direct elaborarea modulelor de formare relevante pentru noul program de master interuniversitar, asigurând alinierea cu cerințele pieței muncii și strategiile educației digitale.
- **Formarea Consorțiului:** A fost înființat oficial un consorțiu interuniversitar – NeedEDU – printr-un acord constitutiv între Universitatea Tehnică a Moldovei (UTM), Universitatea de Stat „Alecu Russo" din Bălți (USARB) și Universitatea de Stat din Comrat (USC).
- **Vizite de Studiu:** Au fost organizate trei vizite strategice:
    1. Universitatea RWTH Aachen, Germania
    2. Centrul de Studii/Educație Fritz Dräxlmaier GmbH & Co. KG, Germania
    3. Universitatea Transilvania din Brașov (UTBV), România

  Aceste vizite au oferit perspective valoroase privind cerințele pieței muncii și practici educaționale inovatoare. Rapoartele rezultate au stat la baza dezvoltării curriculumului.

Pachet de Lucru 2 – DEZVOLTARE: Proiectarea Programului NIMP și Dotarea Laboratoarelor

Activități realizate:

- **Proiectarea Programului:** Pe baza contribuțiilor părților interesate și a expertizei partenerilor europeni, universitățile consorțiului moldovenesc (UTM, USARB, USC) au elaborat un program de master interuniversitar de 120 de credite intitulat „Industrii Inteligente și Transformare Digitală".
- **Formare pentru Consolidarea Capacităților:** Un program de tip „Training of Trainers" (ToT), organizat la UTM și susținut de experți de la RWTH și UTBV, a oferit patru săptămâni de formare avansată. Temele au inclus metode inovatoare de predare, strategii de evaluare și tehnici de învățare mixtă – competențe slab reprezentate anterior în învățământul superior din Moldova.
- **Cadru pentru Învățare Mixtă:** Inspirându-se din experiența partenerilor europeni, a fost elaborat un model de implementare a învățării mixte pentru susținerea livrării hibride a programului de master.
- **Aprobări Instituționale:** Noul program a fost aprobat de consiliile academice, CDSI-urile și Senatele celor trei universități partenere. Ministerul Educației și Cercetării (MEC) a aprobat oficial curriculumul pentru lansarea programului interuniversitar.
    - **Calendar de Lansare:** Programul de master va fi lansat în septembrie 2025 la UTM. USARB și USC se vor alătura în septembrie 2026, după absolvirea promoției de licență în Inginerie Mecanică.
- **Dotarea Laboratoarelor:** Nevoile de echipamente au fost identificate în fiecare instituție moldovenească. Achizițiile sunt în curs, iar instalarea este programată pentru începutul anului universitar.

Sumar:

- **Principalele rezultate**
- Activități

Pachet de Lucru 3 – Implementarea Programului NIMP

Activități realizate:

- **Activități de Orientare în Carieră:** Se desfășoară acțiuni de promovare a programului către viitorii studenți.
- **Dezvoltarea Platformei Digitale:** Conținutul programului NIMP este consolidat pe o platformă Moodle comună, accesibilă tuturor celor trei universități din Moldova, conform calendarului proiectului.

Pachet de Lucru 4 – Asigurarea Calității, Evaluare și Durabilitate

Activități realizate:

- **Structuri de Guvernanță:** Au fost înființate oficial un Organism de Asigurare a Calității, un Grup Consultativ și un Evaluator Extern.
- **Atelier Intern de Asigurare a Calității:** Un atelier de lucru la nivel de proiect a abordat procesele interne și standardele de calitate aferente fiecărui pachet de lucru.
- **Întâlniri de Monitorizare:** Trei sesiuni online de monitorizare au fost organizate de Grupul Consultativ, care au generat rapoarte detaliate privind rezultatele proiectului și respectarea criteriilor de calitate.
- **Evaluare Externă:** Au fost elaborate, analizate și discutate trei rapoarte externe de evaluare la nivel de management. Îmbunătățirile recomandate au fost implementate corespunzător.

Pachet de Lucru 5 – Diseminare și Valorificare

Principalele activități de comunicare și vizibilitate includ:

- Elaborarea Planului de Diseminare și Valorificare
- Crearea logo-ului proiectului și activarea canalelor de social media
- Lansarea site-ului web principal al proiectului

Activitățile de diseminare continuă în conformitate cu graficul proiectului.

Pachet de Lucru 6 – Managementul Proiectului

Activități realizate:

- **Infrastructură Administrativă:** La începutul proiectului au fost stabilite sistemele de management al proiectului și protocoalele interne de comunicare.
- **Echipa de Management:** Asigură monitorizarea continuă, livrarea la timp a rezultatelor și utilizarea eficientă a resurselor. Este responsabilă și de monitorizarea bugetului și de gestionarea activă a riscurilor. Structura de guvernanță multi-nivel sprijină implementarea coordonată, transparentă și orientată spre rezultate a proiectului.
- **Întâlniri de Supraveghere:** Au fost organizate trei întâlniri ale Comitetului de Coordonare (una fizică, două online), precum și nouă ședințe de management online. Aceste întâlniri au contribuit la urmărirea implementării, consolidarea comunicării și ajustarea activităților, după caz. Alte activități de management al proiectului sunt în curs de desfășurare, conform programului.

Sumar:

- Principalele rezultate
- **Activități**

1. MISIUNEA EACEA EVIDENȚIAZĂ NEEDEDU4.0 CA FACTOR CHEIE AL REFORMEI ÎNVĂȚĂMÂNTULUI INGINERESC ÎN MOLDOVA

O misiune recentă de monitizare a proiectelor Erasmus+ în Republica Moldova a lui Paul Harris, consilier de proiect la Agenția Executivă pentru Educație și Cultură Europeană (EACEA), a evidențiat impactul tangibil al proiectelor Erasmus+ de consolidare a capacităților în învățământul superior (CBHE) asupra modernizării sistemului național de învățământ superior. În timpul vizitei, reprezentantul EACEA a analizat șapte proiecte CBHE în curs de desfășurare și s-a întâlnit cu instituții de învățământ superior din Chișinău și Bălți implicate în implementarea acestora. O atenție specială a fost acordată proiectului NEEDEDU4.0, care a fost recunoscut ca un exemplu puternic de cooperare universitară eficientă, implicare a industriei și reformă a învățământului orientată către competențe. După cum s-a subliniat în timpul misiunii, NEEDEDU4.0 a introdus un program de masterat interuniversitar în inginerie mecanică, conceput pentru a răspunde direct nevoilor sectorului industrial din Moldova. Paul Harris a subliniat că NEEDEDU4.0 se bazează în mod eficient pe expertiza universităților partenere din Germania și România, asigurând transferul de cunoștințe, modernizarea curriculumului și alinierea la standardele europene. Proiectul a fost recunoscut pentru accentul clar pus pe angajabilitate, învățarea aplicată și sustenabilitatea pe termen lung.

2. VIITORII INGINERI ÎNCURAJAȚI SĂ-ȘI CONTINUE STUDIILE PRIN INTERMEDIUL PROGRAMULUI DE MASTERAT „INDUSTRII INTELIGENTE ȘI TRANSFORMARE DIGITALĂ”

Sumar:

- Principalele rezultate
- **Activități**

Chișinău, 7 iulie 2026 – Programul interuniversitar de masterat „Industrii inteligente și transformare digitală (SI&DT)" a fost promovat în cadrul Galei Absolvenților Facultății de Inginerie Mecanică, Industrială și a Transporturilor (FIMIT) din cadrul Universității Tehnice a Moldovei (UTM), inspirând inginerii absolvenți să-și continue dezvoltarea academică și profesională într-unul dintre domeniile inginerești cu cea mai rapidă creștere. Evenimentul promoțional a fost organizat de reprezentanții proiectului NEEDEDU4.0 " EnhaNcing MEchanical Engineering EDUcation in Moldova for Industry 4.0", care își propune să modernizeze educația inginerească și să o alinieze la nevoile economiei digitale și ale industriilor inteligente. În cadrul evenimentului, prof. Larisa Bugaian și conf. univ. Rodion Ciupercă, membri ai echipei de implementare a proiectului, au prezentat oportunitățile oferite de programul interuniversitar de masterat „Industrii inteligente și transformare digitală". Aceștia au evidențiat programa sa inovatoare, oportunitățile de formare practică, cooperarea strânsă cu partenerii din industrie și infrastructura avansată de învățare digitală dezvoltată prin proiectul Erasmus+ NEEDEDU4.0.

3. NEEDEDU4.0 PROMOVEAZĂ PROGRAMUL DE MASTER „INDUSTRII INTELIGENTE ȘI TRANSFORMARE DIGITALĂ" ÎN RÂNDUL ABSOLVENȚILOR DIN CAHUL

Cahul, 10 iulie 2026 – Echipa proiectului Erasmus+ NEEDEDU4.0 – Enhancing Mechanical Engineering Education in Moldova for Industry 4.0 a organizat o activitate de promovare a programului interuniversitar de master „Industrii inteligente și transformare digitală (IS&TD)", destinată absolvenților Facultății de Economie și Inginerie din cadrul Centrului Universitar „Bogdan Petriceicu Hasdeu" din Cahul al Universității Tehnice a Moldovei. Evenimentul face parte din seria activităților de informare și diseminare desfășurate în cadrul proiectului NEEDEDU4.0, care urmărește dezvoltarea și implementarea unui program interuniversitar de master adaptat cerințelor Industriei 4.0 și ale transformării digitale, contribuind la modernizarea educației inginerești din Republica Moldova. În cadrul întâlnirii, prof. univ. dr. hab. Larisa Bugaian și conf. univ., dr. Rodion Ciupercă, membri ai echipei de implementare a proiectului, au prezentat obiectivele și rezultatele proiectului Erasmus+ NEEDEDU4.0, precum și oportunitățile oferite de noul program de master. Au fost evidențiate caracterul interdisciplinar al programului, metodele moderne de predare și învățare, colaborarea cu partenerii industriali și infrastructura educațională digitală dezvoltată în cadrul proiectului.

Sumar:

- Principalele rezultate
- **Activități**

4.PROMOVAREA PROGRAMULUI INTERUNIVERSITAR DE MASTER „INDUSTRII SMART ȘI TRANSFORMARE DIGITALĂ” LA USARB

În perioada iunie–iulie 2025, echipa proiectului NeedEDU4.0 din cadrul Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți a desfășurat o serie de activități de promovare a Programului Interuniversitar de Master „Industrii Smart și Transformare Digitală” (IS&TD), adresate absolvenților programelor de licență din domeniile inginerești și tehnologice. Activitățile au avut loc în cadrul examenelor de licență și al Galei Absolvenților Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului și au urmărit informarea absolvenților despre structura programului, competențele dezvoltate, infrastructura modernă creată prin proiect și oportunitățile profesionale oferite în contextul Industriei 4.0 și al transformării digitale. La promovarea programului au participat membrii echipei NeedEDU4.0, precum și reprezentanți ai companiilor Dräxlmaier Group, Gebauer & Griller și Magnetec Components, care au evidențiat importanța competențelor digitale și inginerești pentru integrarea absolvenților pe piața muncii. Activitatea a contribuit la creșterea vizibilității Programului IS&TD, la promovarea rezultatelor proiectului NeedEDU4.0 și la consolidarea dialogului dintre universitate, absolvenți și mediul industrial.

5. A CINCEA ȘEDINȚĂ VIRTUALĂ DE MONITORIZARE A CALITĂȚII (MQA)

La data de 17 iunie 2026, a avut loc, în format online, prin intermediul platformei MS Teams, cea de-a cincea reuniune virtuală a Grupului Consultativ

Sumar:

- Principalele rezultate
- **Activități**

pentru Monitorizare și Asigurarea Calității din cadrul proiectului ERASMUS+ NEEDEDU4.0 – Enhancing Mechanical Engineering Education in Moldova for Industry 4.0. Reuniunea a întrunit membrii Consiliului pentru Asigurarea Calității, ai Grupului Consultativ, precum și echipa de management a proiectului. Discuțiile s-au axat pe activitățile implementate în primul și al doilea trimestru al celui de-al treilea an de proiect, precum și pe progresele înregistrate în raport cu cadrul de monitorizare și asigurare a calității. În cadrul ședinței, participanții au analizat stadiul actual al mai multor activități-cheie ale proiectului, inclusiv desfășurarea programului de master NIMP, organizarea sesiunilor de co-predare cu instituțiile partenere din UE, precum și evaluarea și îmbunătățirea materialelor de instruire. S-a menționat că activitățile didactice se desfășoară conform calendarului academic stabilit, iar sesiunile de co-predare planificate au fost realizate cu succes.

NeedEDU

Contactați-ne

https://neededu.utm.md/