

SMART LAB – PAS SPRE VIITOR

- **Punctaj final**

90.20

- **Număr de voturi**

1670

- **Inițiator**

Claudiu Radu Buxbaum

Asigur coagularea ideilor într-un concept unitar care să corespundă nevoilor și să conducă spre rezultatele așteptate/ completarea aplicației proiectului/ /contribui la organizare spațiului, punerea în funcțiune a echipamentelor/realizez activități de instruire curriculară în cadrul spațiului / desfășor activități extracurriculare cu elevii cercului de inventică și clasei de excelență

- **Despre proiect**

Smart Lab – Pas spre viitor SmartLab - Hub educațional pentru inventică și tehnologii inovative pentru elevi Hub educational - Un hub educațional este un mediu educațional controlat, în care elevii au acces la oportunități pentru dezvoltarea competențelor și abilităților în domeniul tehnologiilor prin dezvoltarea unor proiecte personale creative. Dorim amenajarea unui spațiu educațional cu funcționalitate duală: Curriculară: Laborator destinat instruirii practice și desfășurării unor activități de laborator prevăzute de programele școlare specifice modulelelor de specialitate, cum ar fi Circuite electrice, Circuite electronice analogice, Circuite integrate digitale, Sisteme de automatizare, etc și care asigură dobândirea de către elevi a competențelor profesionale specifice calificărilor: tehnician în automatizări, tehnician operator tehnică de calcul și respectiv tehnician de telecomunicații. Dorim ca dotarea laboratorului cu mijloace moderne de instruire, calculatoare, table interactive, software educațional, platforme de învățare, aparate și echipamente de măsură să faciliteze dobândirea competențelor profesionale de către elevii școlii. Extracurriculară: Spațiu destinat dezvoltării unor proiecte tehnologice creative (elevi coordonați de profesori) În principal acest spațiu va fi utilizat de elevii cercului de inventică și ai clasei de excelență, dar este deschis tuturor elevilor de liceu care doresc să dezvolte un proiect tehnologic personal creativ și inovativ. Pentru aceste

activități creative, se va utiliza dotarea standard a laboratorului (calculatoare, software, aparate și echipamente de măsură) dar avem nevoie și de alte resurse care se înscriu în trendurile tehnologice actuale: ex imprimante 3D, drona, kituri cu microcontrolere (Arduino, de ex), kituri de robotică, CNC (pentru realizarea plăcuțelor de circuite electronice imprimate), dispozitive pentru Smart Home, senzori, traductoare, etc.

▪ **Cauza**

Identificarea nevoilor s-a realizat prin aplicarea de chestionare elevilor prin care s-au solicitat sugestii pentru creșterea eficienței activităților de instruire prin care se dobândesc competențele profesionale specifice calificărilor liceului din domeniul electronică și automatizări. O mare parte a elevilor au susținut că realizarea unor proiecte practice prin care să-și pună în aplicare ideile le facilitează înțelegerea noțiunilor teoretice. Nevoile identificate sunt: 1. Lipsa unor echipamente moderne/actuale care să permită elevilor să-și dezvolte competențele specifice calificărilor profesionale, calificări din domeniul tehnologiilor de vârf și care corespund trendurilor de dezvoltare actuale; 2. Lipsa unui spațiu cu o dotare adecvată pentru activități creative și inovative, destinat elevilor 3. Nevoia dezvoltării unor convergențe în domeniul inovației și creativității între mediul școlar liceal, universități, parteneri economici și comunitatea locală

▪ **Sustenabilitate**

Spațiul astfel amenajat va fi utilizat pentru instruirea elevilor prin activități de laborator și instruire practică cu aceste echipamente și tehnologii adecvate cel puțin 5 ani de acum înainte. Spațiul va fi utilizat și după încheierea finanțării ca și laborator și spațiu de instruire practică pentru elevi pentru dobândirea competențelor specifice domeniului electronică și automatizări În acest spațiu se vor desfășura coplementar și activități ale cercului de inventică și respectiv clasei de excelență, singura din județ în ceea ce privește tehnologiile de vârf și inventica pentru elevi. Pentru dezvoltarea acestui hub, vom colabora în continuare cu partenerii noștri tradiționali: • Societatea inventatorilor din România – filiala Maramureș care a acordat un sprijin constant activităților de inventică desfășurate în cadrul școlii noastre, prin participarea membrilor societății la simpozioane organizate de școală, precum și prin invitarea elevilor cu proiecte deosebite la saloanele de inventică organizate de această societate. • Parteneri, agenți economici care ne-au furnizat resurse materiale (componente electronice, aparate de măsură și control) pentru realizarea proiectelor noastre și care ne vor susține în continuare dacă proiectele vor asigura dezvoltarea competențelor și abilităților tehnice ale elevilor, viitori angajați Considerăm că hubului educațional va genera activități și proiecte care vor aduce noi parteneri și noi resurse ceea ce va contribui la menținerea și dezvoltarea acestuia. Prin acest proiect dorim să ne menținem și întărim poziția de factor de dezvoltare

locală școala fiind capabilă să furnizeze calificări în concordanță cu dezvoltările tehnologice actuale.

▪ **Obiective**

Scop

- Crearea unui spațiu polifuncțional destinat atât activităților de instruire de laborator și practică cât și activităților de inovație și dezvoltarea a creativității în rândul elevilor

Obiective


- Amenajarea spațiului pentru desfășurarea în condiții optime/standarde europene a activităților de laborator și instruire practică;
- Amenajarea și organizarea spațiului educațional pentru desfășurarea de activități inovative și creative prin realizarea de către elevi a unor proiecte tehnologice după idei proprii

▪ **Beneficiari direcți**

Direcți 650 de elevi ai Colegiului Tehnic „George Barițiu” Baia Mare, liceu, școală profesională și respectiv școală postliceală 34 elevi ai clasei de excelență 25 elevi cercului de inventică Indirecți Agenți economici angajatori (ex SC Primattech SRL, sc Electronet srl, SC Electromara SRL, etc) Mediul academic – Facultățile de inginerie locale ale Universității Tehnice Cluj

▪ **Impact**

Rezultate imediate • Școala va dispune de un laborator modern dotat cu echipamente tehnologice de actualitate; • Creșterea nivelului calificativelor obținute de absolvenții școlii la examenele de certificare a competențelor profesionale pentru calificările specifice școlii; • Crearea unui mediu educațional care stimulează activitățile de inventică și dezvoltarea creativității destinat elevilor de liceu; Pe termen mediu și lung • Facilitarea găsirii de către absolvenți a unor locuri de muncă care presupun cunoștințe tehnologice avansate; • Creșterea interesului elevilor pentru a urma o carieră în domeniul electronicii/automatizărilor/electronicii, • Expunerea la tehnologii actuale va permite realizarea de către elevi a unor proiecte inovative competitive la nivel național și chiar internațional; • Atragerea unor parteneri, agenți economici, mediu academic, ONG-uri (cum ar fi Asociația Inventatorilor din România – filiala Maramureș) în realizarea unor activități/proiecte de stimulare și dezvoltarea creativității elevilor. În acest moment în România funcționează mai multe structuri de tip hub, în domeniul antreprenorial (susținerea start-upurilor), a cercetării și în curând și în localitatea noastră vor fi create astfel de structuri. În acest context,

The background of the page is a repeating pattern of light blue line-art icons. These icons represent various educational fields: science (flasks, beakers, lightbulbs, question marks), mathematics (graphs, gears, compasses, rulers), and general education (books, graduation caps, pencils, paper planes).

proiectul nostru SmartLab-pas spre viitor, se va înscrie în ecosistemul de dezvoltare conturat de această rețea de hub-uri, pregătind elevii pentru a activa în aceste tipuri de medii.