

**Curriculum vitae  
Europass**

**Informații personale**

Nume / Prenume

**TUNYAGI Arthur Robert**

Adresă

Telefon

E-mail

Naționalitate

Data nașterii

Sex

Masculin

Brainmap ID

U-1700-043F-5177

Scopus ID

25423059500

Researcher ID

C-2900-2012

ORCID

0009-0000-4752-4133

**Experiența profesională**

Perioada

**2025 – prezent**

Funcția sau postul ocupată

**Conferențiar Universitar**

Activități și responsabilități  
principale

Activități didactice în domeniul electronicii programabile, a  
instrumentației virtuale și activități de cercetare în diverse domenii ale  
fizicii.

Numele și adresa  
angajatorului

Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca. Str. M. Kogălniceanu  
Nr1. 400084

Tipul activității sau sectorul  
de activitate

Educație, Cercetare Dezvoltare

Perioada

**2010 - 2025**

Funcția sau postul ocupată

**Lector Universitar**

Activități și responsabilități  
principale

Activități didactice în domeniul electronicii programabile, a  
instrumentației virtuale și activități de cercetare în diverse domenii ale  
fizicii.

Numele și adresa  
angajatorului

Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca. Str. M. Kogălniceanu  
Nr1. 400084

Tipul activității sau sectorul  
de activitate

Educație, Cercetare Dezvoltare

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Perioada</p> <p>Funcția sau postul ocupat</p> <p>Activități și responsabilități</p> <p>Principale</p> <p>Numele și adresa angajatorului</p> <p>Tipul activității sau sectorul de activitate</p>           | <p><b>2004 – 2010</b></p> <p><b>Cercetător Științific CSIII</b></p> <p>Cercetare, dezvoltare de setup-uri și instrumentație de laborator în domeniul măsurătorilor magnetice.</p> <p>Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca. Str. M. Kogălniceanu Nr1. 400084</p> <p>Educație, Cercetare Dezvoltare</p>                                                                                                                                                       |
| <p><b>Educație și formare</b></p>                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Perioada</p> <p>Calificarea / diploma obținută</p> <p>Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite</p> <p>Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare</p> | <p><b>2001 – 2004</b></p> <p><b>Doctor în Fizică.</b> (<i>Nivel 6 - Învățământ postuniversitar</i>)</p> <p>Optică nelineară și instrumentație de laborator. Experiență în dezvoltarea aplicațiilor de tipul embedded systems. Experiență în dezvoltarea software și hardware. Experiență în modelarea fizică și setup-uri experimentale pentru aplicații de optică nelineară în special dublare de frecvență optică.</p> <p>Universitatea Osnabrück Germania.</p> |
| <p>Perioada</p> <p>Calificarea / diploma obținută</p> <p>Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite</p> <p>Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare</p> | <p><b>2000 – 2001</b></p> <p><b>Diplomă Studii Aprofundate Fizică</b> (<i>Nivel 6 - Învățământ postuniversitar</i>)</p> <p>Cursuri de știința materialelor, magnetism, electrodinamică. Cunoștințe în domeniul fenomenelor magnetice. Instrumentație de laborator. Măsurători spectroscopie XPS. Electronică și programare în C și asamblare 8086, 68HC11, PIC,</p> <p>Universitatea Babeș-Bolyai România și Universitatea Osnabrück Germania</p>                 |
| <p>Perioada</p> <p>Calificarea / diploma obținută</p> <p>Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite</p> <p>Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare</p> | <p><b>1995 – 2000</b></p> <p><b>Diplomă Inginer Fizician.</b> (<i>Nivel 5 - Învățământ universitar</i>)</p> <p>Fizică generală și teoretică. Electronică, proiectare de circuite, simulare și realizarea de montaje electronice. Cunoștințe de fizică, electronică, instrumentație</p> <p>Universitatea Babeș-Bolyai Romania</p>                                                                                                                                  |

| Perioada                                                             | 1991 – 1995                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                            |                            |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------|--|-----------|--|--------|--|----------------------------|--|--|----------------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|
| Calificarea / diploma obținută                                       | Bacalaureat, Atestat de electronist. (Nivel 3 - Învățământ liceal)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                            |                            |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
| Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite | Matematică, Fizică, Electronică, Componente, Tehnologii, Măsurători electrice si electronice. Depanare radio tv, montare plăci electronice. Electronică analogică și digitală.                                                                                                                                                                                                |            |                            |                            |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare  | Liceul Industrial Grup Școlar de Construcții de Mașini Turda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                            |                            |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
| Aptitudini și competențe personale                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                            |                            |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
| Limbi matern                                                         | Română și Maghiară                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                            |                            |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
| Limba străină cunoscută                                              | Nivelurile din Cadrul National Comun de Referință pentru Limbi Străine sunt:<br>A1 și A2 - Utilizator elementar<br>B1 și B2 - Utilizator independent<br>C1 și C2 - Utilizator experimentat<br>Notă: Se va trece atât codul nivelului (de exemplu B1) cât și descrierea (respectiv Utilizator independent)                                                                     |            |                            |                            |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
| Autoevaluare                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                            |                            |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
| Nivel european (*)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                            |                            |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
| Engleza                                                              | <table><tr><th colspan="2">Înțelegere</th><th colspan="2">Vorbire</th><th colspan="2">Scriere</th></tr><tr><th colspan="2">Ascultare</th><th colspan="2">Citire</th><th colspan="2">Participare la conversație</th></tr><tr><td></td><td>C2-Utilizator experimentat</td><td></td><td>C2-Utilizator experimentat</td><td></td><td>C2-Utilizator experimentat</td></tr></table> | Înțelegere |                            | Vorbire                    |                            | Scriere |  | Ascultare |  | Citire |  | Participare la conversație |  |  | C2-Utilizator experimentat |  | C2-Utilizator experimentat |  | C2-Utilizator experimentat |
| Înțelegere                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Vorbire    |                            | Scriere                    |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
| Ascultare                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Citire     |                            | Participare la conversație |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
|                                                                      | C2-Utilizator experimentat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            | C2-Utilizator experimentat |                            | C2-Utilizator experimentat |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
|                                                                      | (*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |                            |                            |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |
| Competențe și aptitudini organizatorice                              | Competențele organizatorice au fost dobândite prin participare ca și membru la mai multe proiecte naționale.                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                            |                            |                            |         |  |           |  |        |  |                            |  |  |                            |  |                            |  |                            |

Competențe și aptitudini  
tehnice

- **Experiență de 30 de ani în electronică** în special instrumentație și automatizări (proiectare și implementare).
- **Experiență în diverse familii de microcontrolere:** STM32, ESP32, ESP8266, AVR, PIC, BeckIP, HC11.
- **Experiență de 24 ani în dezvoltare soft pentru PC** în C, C++, C# dezvoltare componente OCX, dll, GUI, IoT.
- **Capacitate de a dezvolta un produs IT-Hardware + Software** de la nivel de concept la prototip / demonstrator și până la produs final inclusiv optimizări pentru montare pe robot *pick & place SMD assembly*, necesar producției de serie.
- **Experiență în utilizarea protocoalelor de comunicații:** SPI, I2C, RS232, RS422, RS485, GPIB, CAN, LIN-Bus, Modbus (RTU/TCP), USB (CDC,TMC), UDP, TCP-IP /MQTT/ HTTP.

Competențe și aptitudini de  
utilizare a calculatorului

**SISTEME DE OPERARE:**  
Windows, RTOS.

**MEDII DE DEZVOLTARE, PROIECTARE:**  
Visual Studio (C#), Matlab, Arduino (ca framework), STM32CubeIDE (pt STM32), ICCAVR (pt Atmel), CodeVision AVR (pt Atmel), CCS (pt microchip), EAGLE si KiCad (proiectare PCB)

Data:  
24.11.2025

Semnătura: