



UNIVERSITATEA
1 DECEMBRIE 1918
DIN ALBA IULIA

**UNIVERSITATEA „1
DECEMBRIE 1918” DIN
ALBA IULIA**

**Facultatea de Informatica
si Inginerie**

CURRICULUM VITAE

Date personale

Nume, Prenume	AVRAM ALEXANDRU
Adresa	STR. GABRIEL BETHLEN NR. 5, SALA H03, 510009 ALBA IULIA, ROMANIA
Telefon	(+40-258) 811 512
E-mail(s)	alex.avram@uab.ro
Nationalitate	Romană
Data nasterii	

Experienta profesionala

Data	Din 2019 - prezent
Functia	Lector universitar
Activitati principale	<ul style="list-style-type: none">▪ Activități didactice – cursuri, laboratoare și proiecte la disciplinele:<ul style="list-style-type: none">▫ <i>Grafica asistata de calculator</i>▫ <i>Dispozitive electronice</i>▫ <i>Tehnici CAD in realizarea modulelor electronice</i>▫ <i>Compatibilitate electromagnetica</i>▫ <i>Automatizarea proceselor tehnologice si biotehnologice</i>▫ <i>Medii de programare si arhitecturi software dedicate</i>▪ Activități de cercetare:<ul style="list-style-type: none">▫ <i>Caracterizarea materialelor semiconductoare folosind tehnici de microscopie</i>▫ <i>Proiectarea dispozitivelor si sistemelor electronice PCB</i>▫ <i>Modelarea numerica a fenomenelor electrice și electromagnetice</i>
Numele si adresa angajator	Universitatea “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, Facultatea de Informatica si Inginerie, Departamentul de Informatică, Matematică și Electronică, str. G. Bethlen nr.5, 510009 Alba Iulia, România www.uab.ro
Data	2010 - 2019
Functia	Asistent universitar
Activitati principale	<ul style="list-style-type: none">▪ Activități didactice – cursuri, laboratoare și proiecte la disciplinele:<ul style="list-style-type: none">▫ <i>Programarea calculatoarelor și limbaje de programare</i>▫ <i>Instrumente CAD</i>▫ <i>Compatibilitate electromagnetica</i>▪ Activități de cercetare:<ul style="list-style-type: none">▫ <i>Modelarea numerica a fenomenelor electrice și electromagnetice</i>▫ <i>Proiectarea optima a dispozitivelor electromagnetice utilizând XFEM</i>
Numele si adresa angajator	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Electrotehnică și Măsurări, str. G. Barițiu nr.26-28, 400027 Cluj-Napoca, România www.utcluj.ro

Data 2019 -prezent
 Functia **Cercetător, Expert/consultant proiect**
 Activitati principale

- Activități de cercetare/instituționale, fiind director/membru în cadrul a trei proiecte:
 - *Contribuții la proiectarea optimă a sistemelor de comunicații wireless pe distanță scurtă (NFC/RFID) cu consum redus de energie electrică*, Cercetare ag. Ec. - Nr. 870/25.04.2024
 - Parc fotovoltaic, județul Alba - Studiu de oportunitate, Nr. 379 din 25.04.2023
 - *Acțiuni pentru dezvoltarea capacității pentru cercetare în Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia*, Contract nr. CNFIS-FDI-2022-0268

 Numele si adresa angajator **Universitatea “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, Facultatea de Informatica si Inginerie, Departamentul de Informatică, Matematică și Electronică, str. G. Bethlen nr.5, 510009 Alba Iulia, România www.uab.ro**

Data 2010 - 2019
 Functia **Cercetător**
 Activitati principale

- Activități de cercetare științifică, fiind director/membru în cadrul a trei proiecte:
 - Dezvoltarea și testarea unei noi tehnologii pentru proiectarea configurațiilor optime a circuitelor imprimate – PCB RUN, CICDI - Nr. 1989/2017
 - Simulator multiscalar-multigrad al proceselor electro-termo-mecanice din circuitele integrate de putere – SET4CIP, Bridge nr. PN-III-P2-2.1-BG-2016-0388
 - Dezvoltarea unui algoritm matematic de modelare a suprafețelor deformabile a electrozilor în cursul proceselor electrochimice, un nou instrument de proiectare virtuală, CNCSIS IDEI Nr. 2538

 Numele si adresa angajator **Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Electrotehnică și Măsurări, str. G. Barițiu nr.26-28, 400027 Cluj-Napoca, România**

Data Octombrie 2007 - Octombrie 2010
 Functia **Inginer consultant**
 Activitati principale

- Activități de cercetare si consultanță în domeniul ingineriei electrochimice

 Numele si adresa angajator **Elsyca SRL, Cluj-Napoca, România www.elsyca.com**

Studii

Data 2010 - 2014
 Titlul obtinut **Diplomă de doctor în inginerie electrică**
 Domeniu de studiu Teza de doctorat cu titlul : *Contribuții la proiectarea optimă a dispozitivelor electromagnetice utilizând Metoda Extinsă a Elementului Finit*, Conducator științific Prof.dr.ing. Vasile Topa, Universitatea Tehnica Cluj-Napoca, 2014
 Numele si tipul institutiei la care s-a efectuat stagiul **Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Electrotehnică și Măsurări, str. G. Barițiu nr.26-28, 400027 Cluj-Napoca, România**

Data 2007 - 2008
 Titlul obtinut **Diplomă de studii aprofundate**
 Domeniu de studiu Master la zi cu specializarea: *Proiectare asistată de calculator în inginerie electrică*
 Numele si tipul institutiei la care s-a efectuat stagiul **Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Electrotehnică și Măsurări, str. G. Barițiu nr.26-28, 400027 Cluj-Napoca, România**

Data 2004 - 2007
 Titlul obtinut **Certificat de absolvire**
 Domeniu de studiu Curs la zi cu specializarea: *Modulul de pregătire psihopedagogică*
 Numele si tipul institutiei la care s-a efectuat stagiul **Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul pentru pregătirea personalului didactic, str. Daicoviciu nr.15, 400020 Cluj-Napoca, România**

Data	2002 - 2007
Titlul obtinut	Diplomă de inginer
Domeniu de studiu	Studii universitare la zi cu specializarea: <i>Automatică și informatică industrială</i>
Numele si tipul institutiei la care s-a efectuat stagiul	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Departamentul de Automatică, str. G. Barițiu nr.26-28, 400027 Cluj-Napoca, România
Data	1998 - 2002
Titlul obtinut	Diplomă de bacalaureat
Domeniu de studiu	Studii liceale la zi cu specializarea: <i>Informatică</i>
Numele si tipul institutiei la care s-a efectuat stagiul	Colegiul Național Horea, Cloșca și Crișan, str. 1 Decembrie 1918, nr.11, 510207 Alba Iulia, România www.hcc.ro

ACTIVITATE DIDACTICĂ

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ	TITULAR AL CURSURILOR	PROGRAMUL DE STUDII	ANUL
	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	Anul I, Inginerie Electrică, Cluj Anul I, Inginerie Medicală, Bistrița	2010-2019 2015-2017
	Instrumente CAD	Anul IV, Inginerie Electrică, Cluj Anul IV, Inginerie Medicală, Bistrița	2010-2019 2015-2023
	Compatibilitate electromagnetica	Anul IV, Inginerie Medicală, Bistrița Anul III, Electronica aplicata, Alba	2018-2023 2019-2024
	Grafica asistata de calculator	Anul I, Electronica aplicata, Alba	2019-2024
	Dispozitive electronice	Anul II, Electronica aplicata, Alba	2019-2024
	Tehnici CAD in electronica	Anul II, Electronica aplicata, Alba	2019-2024
	Automatizarea proceselor tehnologice si biotehnologice	Anul IV, Ingineria Mediului, Alba	2019-2024
	Medii de programare si arhitecturi software dedicate	Anul I, Master SEIA, Alba	2019-2024

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

NUMAR CARTI PUBLICATE

6 cărți

NUMAR LUCRARI PUBLICATE

43 de lucrări științifice:

- 1 articol indexat în Q1 în Journal of Mathematics and Computer Science
- 18 articole publicate și indexate ISI, ISI Proceedings (4 prim autor)
- 16 articole publicate în proceedings unor conferințe internaționale, indexate BDI (3 prim autor)
- 8 articole în proceedings-urile unor conferințe internaționale, neindexate – din care 2 articole în colaborare cu TU-Dresden (2 prim autor)

NUMAR CONTRACTE DE CERCETARE
(DIRECTOR / MEMBRU IN ECHIPA)

- 11 contracte de cercetare si institutionale (2 director și 9 membru în echipă)
- Contribuții la proiectarea optimală a sistemelor de comunicații wireless pe distanță scurtă (NFC/RFID) cu consum redus de energie electrică, Cercetare ag. ec. - Nr. 870/2024
 - Parc fotovoltaic, județul Alba – Studiu de oportunitate, Nr. 379/25.04.2023
 - Dezvoltarea și testarea unei noi tehnologii pentru proiectarea configurațiilor optime a circuitelor imprimate – PCB RUN, CICDI - Nr. 1989/2017
 - Simulator multiscalar-multigrad al proceselor electro-termo-mecanice din circuitele integrate de putere – SET4CIP, Contract Bridge nr. PN-III-P2-2.1-BG-2016-0388
 - Dezvoltarea unui algoritm matematic de modelare a suprafețelor deformabile a electrozilor în cursul proceselor electrochimice, un nou instrument de proiectare virtuală, Contract CNCSIS IDEI Nr. 2538
 - Acțiuni pentru dezvoltarea capacității pentru cercetare în Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, Contract nr. CNFIS-FDI-2022-0268

- Stagii integrate de practică și consiliere profesională pentru absolvenți competitivi pe piața muncii (SIPAC), Contract nr. POCU/626/6/13/131603
- Program integrativ de creștere a echității sociale, acces la studii pe piața muncii pentru liceeni, studenți și absolvenți prin dezvoltarea parteneriatelor și a serviciilor de consiliere în cariera, Contract nr. CNFSI-FDI-2019-025
- Dezvoltare, afirmare, reușită la începutul studenției (DARIS), UAB Alba Iulia, - Contract ROSE AG 91/SGU/NC/1
- Educație și consiliere în carieră pentru scăderea ratei de abandon la Facultatea de Inginerie Electrică din Cluj-Napoca – Contract ROSE AG 39/SGU/NC/1
- Creșterea calității studiilor doctorale în științe inginerești pentru sprijinirea dezvoltării societății bazate pe cunoaștere – Q-DOC, Contract nr. POSDRU/107/1.5/S/78534

Alte studii si stagii

Data	5.02 – 5.10. 2012
Domeniu de studiu	Stagiu de pregătire doctorală
Numele si tipul institutiei la care s-a efectuat stagiul	Facultatea de Inginerie Mecanică, Universitatea Tehnică din Dresda, Germania
Data	12.04 – 12.06, 2008
Domeniu de studiu	Stagiu de pregătire master
Numele si tipul institutiei la care s-a efectuat stagiul	Facultatea de Inginerie Electrică, Vrije Universiteit Brussel, Belgia

Competenta profesionala

Domenii de competenta

Competențe dobândite la locul de muncă

- Proiectarea optimă a dispozitivelor electromagnetice
- Modelare numerică a problemelor cuplate electro-termo-mecanice (COMSOL Multiphysics)
- Proiectare asistată de calculator (CAD) în: SolidWorks, Catia, AutoCAD
- Crearea prototipurilor utilizând tehnici aditive (imprimare 3D)
- Programarea orientată pe obiect (C, Visual C++, C#)
- Programarea controlerelor Intel Galileo Gen 2 (gestionar al controlerelor Intel Galileo)
- Implementare și gestionare Windows Server 2008R2 (în prezent fiind administrator rețea internă)
- Proiectarea paginilor web HTML
- Elaborarea de materiale didactice și științifice (îndrumător laborator, tutoriale, proiecte, prezentări)

Limbi straine cunoscute

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1	B2
Certificat de competență lingvistică – UTCN 2016					
Franceză	B2	B2	B2	B2	B2
Certificat de competență lingvistică – UTCN 2010					
Germană	A2	A2	A2	A2	A1
Certificat de competență lingvistică – TUD 2012					

Alba Iulia, 19.12.2024

Lect. dr. inq. **Alexandru Avram**