

## CURRICULUM VITAE

**Nume:** Szóke Árpád Ferenc  
**E-mail:** szokearpad0302@gmail.com  
szokearpad@chem.ubbcluj.ro



18.12.2019

### EDUCAȚIE

---

- 2016 - 2019                      Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România  
**Studii doctorale**, Electrochimie  
**Titlul tezei:** Polymer-modified surfaces for electroanalytical applications and anticorrosive protection
- 2018                                SC Soft Skills Training SRL, Cluj-Napoca, România  
**Diplomă de formare profesională: Manager proiect**
- 2014 – 2016                      Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România  
**Diplomă: Modul pedagogic II.**
- 2014 – 2016                      Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România  
**Diplomă de masterat:** Tehnici moderne de sinteză în chimie  
**Titlul dizertației:** Determinarea dopaminei cu electrozi modificați
- 2010 - 2014                      Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România  
**Diplomă de licență:** Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie, Carbochimie  
**Titlul proiectului de diplomă:** Incubarea indigocarminei în straturi sol-gel
- 2010 - 2014                      Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România  
**Diplomă: Modul pedagogic I.**
- 2006 – 2010                      Colegiul Național “Octavian Goga”, Marghita  
**Diplomă de Bacalaureat**

## ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

---

### PUBLICAȚII ÎN JURNALE DE SPECIALITATE ȘI CAPITOLE DE CARTE

**Szóke, Á.F.;** Szabó, G.S.; Hórvölgyi, Z.; Albert, E.; Gaina, L.; Muresan, L.M., Eco-friendly indigo carmine-loaded chitosan coatings for improved anti-corrosion protection of zinc substrates, *Carbohydrate Polymers*, 215 (2019), 63-72.  
<https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2019.03.077>

**Szóke, Á.F.;** Szabó, G.; Hórvölgyi, Z.; Albert, E.; Végh, A.G.; Zimányi, L.; Muresan, L.M., Accumulation of 2-Acetylamino-5-mercaptop-1,3,4-thiadiazole in chitosan coatings for improved anticorrosive effect on zinc, *International Journal of Biological Macromolecules*, 2019.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2019.09.114>

**Szóke, Á.F.;** Szabó, G.; Simó, Z.; Hórvölgyi, Z.; Albert, E.; Végh, A.G.; Zimányi, L.; Muresan, L.M., Chitosan coatings ionically cross-linked with ammonium paratungstate as anticorrosive coatings for zinc, *European Polymer Journal*, 118 (2019), 205-212.  
<https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2019.05.057>

**Szoke, A.;** Zsebe, Z.; Turdean, G.L.; Muresan, L.M., Composite electrode material based on electrochemically reduced graphene oxide and gold nanoparticles for electrocatalytic detection of ascorbic acid, *Electrocatalysis*, 10(5) (2019), 573-583.  
<https://doi.org/10.1007/s12678-019-00543-4>

**Szóke, Á.F.;** Turdean, G.L.; Katona, G.; Muresan, L.M., Electrochemical determination of dopamine with graphene-modified glassy carbon electrodes, *STUDIA UBB CHEMIA*, LXI, 3, Tom I, (2016), 135-144

**Szóke, Á.;** Turdean, G.; Muresan, L., Modified glassy carbon electrode based on myoglobin and reduced graphene oxide for hydrogen peroxide detection, *Bulgarian Chemical Communications*, 49 (2017), 147-154.

**Szóke, Á.F.;** Mureșan, L.M.; Turdean, G.L.; Zsebe, Z.; Ablaeva, K., Glassy carbon electrode modified with graphene oxide and gold nanoparticles for ascorbic acid detection, in *Proceedings of the 23rd International Symposium on Analytical and Environmental Problems*, pp. 334-337 (2017), ISBN: 978-963-306-563-1

**Szóke, Á.F.;** Kerekes, E.; Timár, D.K.; Turdean, G.L.; Mureșan, L.M.; Szabó, G.; Barabás R., Modern applications of chitosan in protective layers and composites, *Acta Scientiarum Transylvanica*, 25(3) (2017), 72-79. ISSN: 1842-5089

Várhelyi Jr., Cs.; Lengyel, A.; Homonnay, Z.; Szalay, R.; Pokol, Gy.; Szilágyi, I.-M.; Huszthy, P.; Papp, J.; Giga, F.; Golban, L.-M.; Várhelyi, M.; Tomoaia-Cotisel, M.; **Szóke, Á.;** Kuzmann, E., Mössbauer study of iron (II) complexes synthesized with Schiff bases, *Hyperfine interactions*, 238:87 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10751-017-1463-1>

Szabó, G.; Albert, E.; Both, J.; Kócs, L.; Sáfrán, Gy.; **Szöke, A.**; Hórvölgyi, Z.; Mureşan L.M., Influence of embedded inhibitors on the corrosion resistance of zinc coated with mesoporous silica layers, *Surfaces and Interfaces*, 15 (2019), 216-223.  
<https://doi.org/10.1016/j.surfin.2019.03.007>

**Szöke, Á.F.**; Szabó, G.; Hórvölgyi, Z.; Albert, E., The study of porous silica coatings impregnated with methylene blue, *Acta Scientiarum Transylvanica*, 26(3) (2019), 38-46. ISSN: 1842-5089

**Szöke, Á.F.**; Szabó, G.; Hórvölgyi, Z.; Albert, E., Anticorrosive chitosan coatings on zinc obtained through ionic crosslinking by indigo carmine, *Acta Scientiarum Transylvanica* (**in press**)

## **EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ**

---

### **Cadru didactic asociat**

Universitatea Babeş-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică  
Octombrie 2016 – Februarie 2019

Efectuarea următoarelor lucrări de laborator pentru studenți din anul II., III. și IV.:

- Electrochimie
- Coroziune și protecție anticorozivă
- Metode de acoperire a suprafețelor

### **Activitate ca chimist pe proiectul POC-A1-A1.1.4-E-2015 (P-37-23)**

Noiembrie 2019 –

## **TEME DE CERCETARE**

---

Aplicarea polimerilor în electrochimie

- Producția, caracterizarea și optimizarea straturilor poroase și compacte prin metoda sol-gel pentru aplicare în protecția anticorozivă
- Producția, caracterizarea și optimizarea grafitului și a electrozilor de cărbune vitroși pentru scopuri analitice în medicină și biotehnologie
- Producția, caracterizarea și optimizarea straturilor polimerice prin electrodepunere
- Studiul straturilor inteligente, cu auto-vindecare, pentru protecție anticorozivă
- Caracterizarea și aplicarea polimerilor funcționalizați și a compozitelor polimerice în electrochimie

## **ACTIVITĂȚI ÎN PREZENT**

---

- Dezvoltarea și caracterizarea diferitelor straturi sol-gel produse cu metoda dip-coating, pe bază de chitosan și silice, impregnate cu inhibitori de corozie cunoscuți (albastru de metilen, carmin indigo, parawolfram de amoniu, mercaptani, etc.) pentru a fi utilizate ca filme anticorozive pentru substraturi de zinc

- Folosirea nanoparticulelor de silice în protecția anticorozivă

## LIMBI CUNOSCUTE \_\_\_\_\_

Limba maternă:

***Maghiară***

Alte limbi cunoscute

Limba	Înțelegere		Vorbire	Scriere
	Ascultare	Citare		
<b><i>Engleză</i></b>	C2	C2	C2	C2
<b><i>Română</i></b>	C2	C2	C2	C2
<b><i>Spaniolă</i></b>	B1	B1	B1	B1
<b><i>Franceză</i></b>	B1	B1	B1	B1

Anexe pot fi furnizate la cerere.