

ÁLLATORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM
 ÁLLATORVOSTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA
 F21

Kérem a Doktori Iskola Tanácsát az alábbi téma befogadására és meghirdetésére

Kérjük **értelemszerűen** **FELÜLÍRNI, KIEGÉSZÍTENI** vagy **MEGVÁLASZOLNI**
a táblázat sorait

Beküldendő: **csak elektronikusan 2021.01.15-IG**

FELÜLÍRNI	Dr. Lányi Katalin, Dr. Vincze Zoltán	Állatorvostudományi Egyetem Élelmiszer-higiéniai Tanszék, Kémiai Tanszék
	PhD, habil; tudományos főmunkatárs, egyetemi docens	e-mail: lanyi.katalin@univet.hu , vincze.zoltan@univet.hu
	Derivatizálási eljárások kidolgozása xenobiotikumok és biomolekulák analíziséhez állati szövetekben	Elaboration of derivatisation procedures for analysing xenobiotics and biomolecules in animal tissues
	A téma rövid összefoglalása: Az állatorvos-tudomány szinte valamennyi alterületén nagy jelentősége van a vizsgálni kívánt élőállat testnedvei, vagy valamely állati szövet bizonyos komponensei, szennyezőanyagai ismeretének. Az analitikai kémiai módszerek fejlődése mellett a vizsgálandó komponensek száma is jelentősen gyarapszik, az érzékenységi igény pedig nő, így folyamatos igény van a megbízható, kellően érzékeny, szelektív, és robusztus módszerek fejlesztésére. A PhD kutatás során olyan xenobiotikumok (pl. antibiotikum maradványok, fungicidek maradványanyagai, vagy más állatgyógyászati hatóanyagok), illetve biomolekulák (oligopeptidok, aminosavak, vitaminok) mennyiségi és minőségi analízisére fejlesztünk ki derivatizálásos (származékképzéses) LC-MS/MS módszereket, amelyek a mai, nagy hatásosságú analitikai módszerekkel sem, vagy csak nagyon bonyolultan és nehézkesen mérhetőek a kívánt koncentráció tartományban. A kifejlesztett módszerek elméleti hátterének (reakció mechanizmus, kinetika) tisztázásán túl a módszerek validálása is megtörténik változatos állati szövetekre, illetve mátrixokra. Az adott célvegyületek mérhetőségének javításán túl a kutatás során tisztázzuk a derivatizálási folyamatok minőségbiztosításának kérdéseit is.	Angolul: Amongst all fields of the veterinary sciences, knowledge about the amounts of certain components and contaminants – either from the body fluids of living animals or from tissue samples – are of great importance. As the techniques of analytical chemistry develop, so does the number of target compounds grow, along with the need for more sensitivity; there is an ever-present demand for developing reliable, satisfactorily sensitive, selective, and robust analytical methods. During the PhD research, derivatisation methods for qualitative and quantitative analysis by LC-MS/MS will be developed for xenobiotics (antibiotic residues, fungicidal residues, and other veterinary agents) and biomolecules (oligopeptides, amino acids, and vitamins) that cannot be measured by modern, high-performance techniques or that are prohibitively difficult to do in the desired concentration range. Beyond the clarification of the theoretical background (reaction mechanics, kinetics), the validation of the developed methods will be carried out for the various animal tissues and matrices. Alongside enhancing the detection limits of the target compounds, so will the questions be clarified arising about the quality assurance of the derivatisation processes.

<i>Készítette:</i>	<i>DI titkárság</i>	<i>F21-DI-TÉMABE</i>	<i>Érvényes: 2015.06.17.-től</i>
<i>Jóváhagyta:</i>	<i>Prof. Dr. Bartha Tibor iskolavezető</i>	<i>Verzió 3</i>	<i>1. oldal, összesen: 3</i>

ÁLLATORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM
 ÁLLATORVOSTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA
 F21

KIEGÉ- SZÍTENI	Elvárások: Állatorvosi, vegyész, vegyészmérnök, vagy biomérnök egyetemi (MSc) diploma, legalább középfokú angol nyelvtudás.	Requirements: Master's degree in veterinary science, chemistry, chemical engineering, or bioengineering, English proficiency at least at intermediate level
MEGVÁLASZOLNI	A meghirdetett téma finanszírozására rendelkezésre álló, már elnyert forrás:	Kémiai Tanszék Kutatási Kerete 2019-1.1.1-PIACI-KFI-2019-00118 sz. NKFIH pályázat, "MICROBI – Intelligens mikroreaktorok alkalmazása biológiai szennyvíztisztításban"
	A téma meghirdetőjének az elmúlt 5 évben megjelent, a meghirdetni kívánt témával összefüggő 3 publikációja; Oktató MTMT azonosítója: Lányi Katalin: 10000279 Vincze Zoltán: 10023287	1.) K. Lányi, L.Darnay, N.László, J. Lehel, L. Friedrich, R. Győri & P. Laczay (2021) Transfer of certain beta-lactam antibiotics from cow's milk to fresh cheese and whey, <i>Food Additives & Contaminants: Part A</i> , DOI: 10.1080/19440049.2021.1973114
		2.) Vizi, Z, Lányi, K, Bagi, M, Laczay, P, Balogh, N, Sterczer, Á. Serum hepcidin measurements in healthy dogs using liquid chromatography/tandem mass spectrometry. <i>Vet Clin Pathol.</i> 2020; 49: 292– 298. https://doi.org/10.1111/vcp.12872
		3.) N. László, K. Lányi, P. Laczay, LC-MS study of the heat degradation of veterinary antibiotics in raw milk after boiling, <i>Food Chemistry</i> , Volume 267, 2018, 178-186, https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.11.041 .
		1.) Pilipecz, M. V., Varga, T. R., Krall, P., Vincze, Z., Mucsi, Z., Deme, R., Nemes, P. (2020). Simple route to new oxadiazaboroles and oxadiazoles via amidoximes. <i>SYNTHETIC COMMUNICATIONS</i> , 50(11), 1712–1723. http://doi.org/10.1080/00397911.2020.1755439
		2.) Aradi, K., Meszaros, A., Toth, B., Vincze, Z., & Novak, Z. (2017). Copper-Catalyzed N-Arylation of Nitroenamines with Diaryliodonium Salts. <i>JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY</i> , 82(22), 11752–11764. http://doi.org/10.1021/acs.joc.7b01591
		3.) Vincze, Z., Pilipecz, M., Scheiber, P., Varga, T., Tóth, G., & Nemes, P. (2015). Simple route to multisubstituted

<i>Készítette:</i>	<i>DI titkárság</i>	<i>F21-DI-TÉMABE</i>	<i>Érvényes: 2015.06.17.-től</i>
<i>Jóváhagyta:</i>	<i>Prof. Dr. Bartha Tibor iskolavezető</i>	<i>Verzió 3</i>	<i>2. oldal, összesen: 3</i>

ÁLLATORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM
ÁLLATORVOSTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA
F21

		tetrahydropyrimidines. <i>TETRAHEDRON</i> , 71(36), 6135–6142. http://doi.org/10.1016/j.tet.2015.06.100
Egyéb közölnivaló:		Lányi Katalin és Vincze Zoltán társ-témavezetésével kiírandó téma.

<i>Készítette:</i>	<i>DI titkárság</i>	<i>F21-DI-TÉMABE</i>	<i>Érvényes: 2015.06.17.-től</i>
<i>Jóváhagyta:</i>	<i>Prof. Dr. Bartha Tibor iskolavezető</i>	<i>Verzió 3</i>	<i>3. oldal, összesen: 3</i>