



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Vegyésszmérnöki és Biomérnöki Kar

TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

2018

TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar

A szekcióülések kezdete: 2018. november 14. 8:15

Eredményhirdetés: Ch. C. 14., 2018. november 14. 18:30

Időpont	Analitikai Kémia Szekció Ch. A. 10.	Anyagtudomány és Számításos Kémia Szekció K. 1. 34	Biokémia és Biotechnológia Szekció Ch. 201.	Kémiai Technológia Szekció Ch. 308.	Szerves Kémia Szekció Ch. C. 14.	Időpont
08.15–08.30	Sugár Simon Nándor	Mikeházi Antal János	Müller Anna	Tamás Bálint	Lauer Máté	08.15–08.30
08.30–08.45	Tőzsér Petra	Kovács Ádám	Jaksics Edina	Fersch Dávid	Kozna Petra	08.30–08.45
08.45–09.00	Márton Anna	Harmat Ádám	Bugovics Péter	Marton Bálint	Mayer Szabolcs	08.45–09.00
09.00–09.15	Simon Kristóf	Teski Tamara	Móznér Orsolya	Tacsi Kornélia	Szabó Réka	09.00–09.15
09.15–09.30	Szentmiklóssy Marietta Klaudia	Szabó Péter Bernát	Kánai Zóra	Zeller Bálint	Gyáfrás Lilla Vivien	09.15–09.30
09.30–09.45	SZÜNET					09.30–09.45
09.45–10.00	Kakuk Melinda	Pregi Emese	Fekete Dávid	Kubovics Márta	Kiss Adrienn	09.45–10.00
10.00–10.15	Vincze Anna	Kanyó László	Pesti Benedek	Bodroghy Kristóf	Tóth Blanka	10.00–10.15
10.15–10.30	Becskereki Gergely	Orosz Álmos	Barna Bence	Domján Júlia	Kollár Levente	10.15–10.30
10.30–10.45	Varga Soma	Gottscháll Ramóna	Koppány Gergely	Hümpfner Evelyn	Dargó Gyula	10.30–10.45
10.45–11.00	Bognár Zsófia	Decsov Kata Enikő	Farkas Alexandra	Gyürkés Martin	Harsági Nikolett	10.45–11.00
11.00–11.15	SZÜNET					11.00–11.15
11.15–11.30	Bebesi Tímea	Beke Áron Kristóf	Dénes Zsófia	Enyedi Flórián Zoltán	Csizovszky Anna	11.15–11.30
11.30–11.45	Boncz Luca Blanka	Banka Eszter	Krammer Réka Melinda	Bosits Miklós	Mórocz Virág	11.30–11.45
11.45–12.00			Czinkóczky Réka		Sóvári Dénes	11.45–12.00
12.00–12.15			Ujvári Katinka		Fehér Zsuzsanna	12.00–12.15
12.15–12.30			Hajdú Bence		Zoboki Lili	12.15–12.30

SZERVES KÉMIA SZEKCIÓ

Elnök: **Dr. Fogassy Elemér** professzor emeritusz
Titkár: **Sánta-Bell Evelin** egyetemi tanársegéd
Koordinátor: **Dr. Bölcskei Hedvig** c. egyetemi docens
Dr. Démuth Balázs tudományos segédmunkatárs
Dr. Grün Alajos egyetemi docens

Helye: **Ch. C. 14.**

8:15 Lauer Máté

2,5-Foszfamil helyettesített szilolok előállítása és vizsgálata

Témavezető: Dr. Kovács Ilona egyetemi docens
BME Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszék

8:30 Kozma Petra

Cinkona alkaloid alapú organokatalizátorok méretnövelése szerves oldószeres nanoszűrőssel történő visszaforgatásuk céljából

Témavezető: Dr. Kupai József egyetemi adjunktus
BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék

8:45 Mayer Szabolcs

Új, várhatóan biológiailag aktív *Vinca* alkaloid- és flavonoidszármazékok előállítása

Témavezető: Dr. Keglevich Péter egyetemi adjunktus
BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék

9:00 Szabó Réka

α -Hidroxifoszfónátok átrendeződési reakciójának vizsgálata

Témavezetők: Dr. Keglevich György tanszékvezető, egyetemi tanár
BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék
Dr. Kiss Nóra Zsuzsa egyetemi adjunktus
BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék

9:15 Gyáfrás Lilla Vivien

Nem-természetes heteroaromás α -, illetve β -aminosavak előállítása, vizsgálata enzimkatalitikus reakciókban

Témavezető: Dr. Nagy József egyetemi docens
BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék

9:30 Szünet

9:45 Kiss Adrienn

Fenilfoszfonsav mikrohullámú direkt észteresítése ionos folyadékok jelenlétében

Témavezetők: Dr. Kiss Nóra Zsuzsa egyetemi adjunktus
BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék
Dr. Keglevich György tanszékvezető, egyetemi tanár
BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék

Cinkona-alkaloidalapú organokatalizátorok méretnövelése szerves oldószeres nanoszűrőssel történő visszaforgatásuk céljából

Kozma Petra, I. évf. (MSc)

Témavezető: **Dr. Kupai József** egyetemi adjunktus

BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék

Konzulens: **Dr. Huszthy Péter** egyetemi tanár

BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék

Kisszékelyi Péter PhD-hallgató

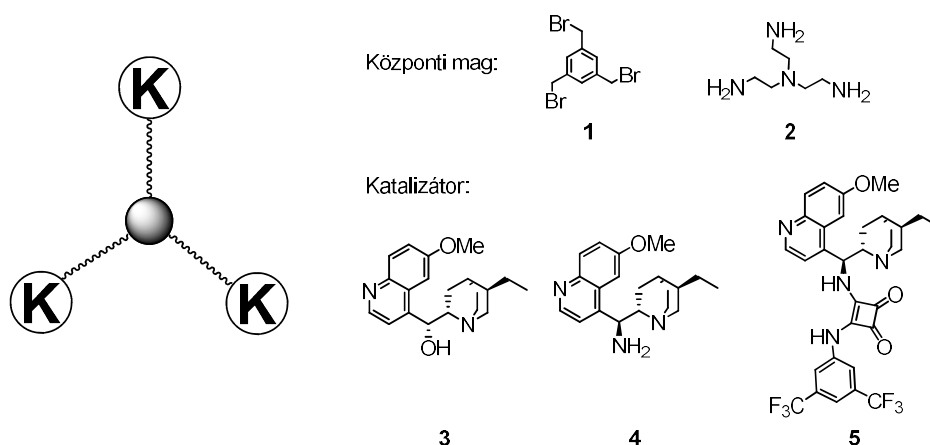
BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék

Az organokatalizátorok számos előnyüknek köszönhetően széleskörű alkalmazásra tettek szert az elmúlt néhány évtizedben. Jelentős képviselőik a cinkona alkaloidok, amelyek több ponton is könnyen módosítható szerkezettel rendelkező természetes szerves vegyületek.

Az organokatalizátorok szintetikus értékét, magas árát és gyógyszeripari alkalmazás esetén a terméket szennyező hatását számításba véve a kutatók számára fontos cél a katalizátorok visszaforgatásának megvalósítása. A problémára megoldást jelenthet a katalizátorok molekulatömegének növelése és a reakcióelegytől szerves oldószeres nanoszűrőssel (OSN) történő elválasztása.

Az OSN egy membránszeparációs technika. A módszer alapja egy membrán, amelynek különböző vegyületekre eltérő az áteresztőképessége. A retenció a részecskék méretétől, azaz a molekulatömegtől függ, azzal együtt nő.

A katalizátorok méretnövelésére több lehetőség is kínálkozik. Megvalósítható a kívánt vegyület molekuláinak központi maghoz rögzítése, dendrimerhez vagy polimerhordozóhoz kapcsolása, stb. Dolgozatomban különböző cinkona-alkaloidalapú organokatalizátorok központi maghoz történő, szakirodalomban ismert rögzítési lehetőségeit foglaltam össze (**1. ábra**), valamint kutatási tervet állítottam össze nagy móltömegű organokatalizátorok szintéziséhez.



1. ábra – A rögzített cinkona-alkaloidalapú organokatalizátor egységek (3-5) és az alkalmazott központi magok (1, 2) szerkezete