

RAZRED ZA MATEMATIČKE, FIZIČKE I KEMIJSKE ZNANOSTI
ODBOR ZA KEMIJU

poziva Vas na predavanje pod naslovom

Katalizatorom-kontrolirana regioselektivna C-H arilacija

koje će održati

doc. dr. sc. Ilija Čorić

University of Zurich, Department of Chemistry

u utorak, 13. rujna 2022. s početkom u 11 sati

u dvorani Knjižnice Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti,
Trg Josipa Jurja Strossmayera 14, Zagreb.

Uvodne riječi

akademik Goran Pichler

tajnik Razreda za matematičke, fizičke i kemijske znanosti

akademik Mladen Žinić

predsjednik Odbora za kemiju Razreda za matematičke,
fizičke i kemijske znanosti HAZU

Sažetak predavanja

Direktna aktivacija C–H veza može značajno ubrzati sintezu molekula, ali je dugotrajni izazov u kemiji zbog nedostatka dovoljno reaktivnih katalizatora. Također, s obzirom na čestu prisutnost većeg broja C–H veza u organskim molekulama, mogućnost selektivne aktivacije različitih C–H veza izborom katalizatora može otvoriti atraktivne mogućnosti za pripremu kompleksnih molekula. Naša grupa razvila je koncept prostorne kontrole aniona u koordinacijskoj sferi tranzicijskih metala za dizajn katalitičkih mjesta za C–H aktivaciju. Koristeći katalitičke centre bazirane na paladiju, naši katalizatori omogućuju aktivaciju aromatskih C–H veza u kompleksnim molekulama na sobnoj temperaturi te transformaciju molekula instalacijom novog aromatskog substituenta. Također, dizajn katalizatora omogućuje manipulaciju okruženja katalitičkog centra ta tako može omogućiti kontrolu katalizatora nad izborom aktivacije određene C–H veze u molekuli. Naši katalizatori otvaraju put direktnoj i selektivnoj transformaciji C–H veza s mogućom primjenom u organskoj sintezi te povezanim područjima, kao što je istraživanje lijekova.

Ilija Čorić docent je na Kemijskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zürichu. Diplomirao je kemiju na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2006. godine. Dvije godine radio je u GlaxoSmithKline Istraživačkom Centru Zagreb, nakon čega odlazi na doktorski studij pridruživši se istraživačkoj grupi koju vodi prof. Benjamin List na Max-Planck-Institut für Kohlenforschung. Postdoktorsko istraživanje proveo je u grupi koju vodi prof. Patrick Holland na Sveučilištu Yale. Nezavisno istraživanje započeo je 2016. godine na Sveučilištu u Zürichu, gdje se njegova grupa između ostaloga bavi razvojem koncepata za selektivnu aktivaciju C–H veza u kompleksnim molekulama.