



Veda,
výskum,
inovácie

Designing Novel SUPERatomic CLUSTERS for Next-Generation Materials

Kód projektu: 09I03-03-V04-00435

Investícia	3 Excelentná veda
Kód a názov výzvy	09I03-03-V04 Štipendiá pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4
Cieľ projektu	Cieľom projektu je identifikovať a teoreticky navrhnúť nové stabilné nanoklastre s jedinečnými vlastnosťami pre technologické aplikácie s dôrazom na magnetické a katalytické vlastnosti. S použitím teórie funkcionálu hustoty sa zameriame na detailné pochopenie elektrónovej štruktúry klastrov s cieľom skúmať a vyvíjať nové nanoklastre zložené z prvkov hlavných skupín pre technologické využitie ako je katalýza aktivácie/redukcie CO ₂ na chemikálie s pridanou hodnotou, štiepenie vody na výrobu H ₂ alebo magnetické superatómy pre spintroniku. Udržateľnosť priemyselných procesov a ekologicky čistá chémia je ďalším aspektom, ktorým sa tento projekt plánuje zaoberať. Rýchlo sa meniace klíma vytvára nové príležitosti pre obehové hospodárstvo, ktoré môže priniesť výhody, ako sú procesy s nižšou spotrebou energie, zachovanie vzácnych druhov prvkov a nižšia toxicita v odpade.
Trvanie projektu	09/2024-08/2026
Schválená podpora projektu	148 306,80 €

Financované Európskou úniou z prostriedkov Plánu obnovy
a odolnosti SR



Financované
Európskou úniou
NextGenerationEU

PLÁN [OBNOVY]



ÚRAD PODPRESEDU VLÁDY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
PRE PLÁN OBNOVY
A ZNALOSTNÚ EKONOMIKU



VÝSKUMNÁ
AGENTÚRA