

Ajánlás a Pro Scientia Aranyéremhez

Készült: Kis Károly Árpád pályázatához
Ajánló: Prof. Dr. Lakatos Ákos, Kari TDK Elnök
Debreceni Egyetem, Műszaki Kar

Tisztelt Bíráló Bizottság!

Kis Károly Árpád a *Drón-platform alapú RF mérési eljárás kidolgozása antennák spektrum analízátoros mérésére* című TDK munkájával egy rendkívül aktuális és iparilag is nagy potenciállal bíró kutatási területre lépett. Ezt a munkát még mechatronikai mérnök BSc hallgatóként készítette el, mely képzést *kitüntetéses oklevéllel* zárt. Jelenleg mechatronikai mérnök MSc tanulmányait folytatja, ahol eddig *5.00 tanulmányi átlagot* ért el, és továbbra is aktív kutatói és oktatói szerepvállalással bizonyítja kiválóságát.

A TDK munkában egy komplex, autonóm működésre képes drón-platformot fejlesztett ki, amely valós idejű spektrummérések végrehajtására és az RF sugárzások feltérképezésére alkalmas – különösen kiemelve a környezeti elektroszmozg vizsgálatát. A mérési rendszer hardveres és szoftveres oldalról is saját fejlesztéseket tartalmaz, beleértve egy Python alapú útvonaltervező és vizualizáló szoftvert. A projekt eredményei laboratóriumi és valós körülmények között is validálásra kerültek, ezáltal egy gyakorlatban is alkalmazható, innovatív mérőplatform született.

Tudományos tevékenységét számos nemzetközi konferenciaszereplés is fémjelzi: előadóként vett részt többek között a *Signal Processing Symposium (2023.)*, az *International Radar Symposium (2023.)*, valamint az *IMEKO World Conference (2024.)* eseményein. Ezek a nemzetközi megjelenések nemcsak a kutatási eredményeinek magas színvonalát, hanem szakmai kommunikációs készségeit is jól tükrözik.

2024 februárja óta Károly tanszéki mérnökként oktatási tevékenységet is ellát a Debreceni Egyetem, Műszaki Karának, Villamosmérnöki és Mechatronikai Tanszéken, ahol *Mechatronika alapjai, Modellezés és szimulációs prototípus technológiák I.* és *Villamosgépek és hajtások* tárgyak gyakorlatainak rendszeres oktatásával segíti a hallgatók gyakorlati tudásának megalapozását. Lelkiismeretes és magas színvonalú oktatói munkája elismerést váltott ki mind a hallgatók, mind az oktatói közösség részéről.

Ezen túlmenően Kis Károly Árpád a *Projekt és Dróntechnológiák Laboratórium* egyedüli laborfelelőseként is tevékenykedik. Ez nem csupán adminisztratív feladatkört jelent számára, hanem a laboratórium szakmai irányítását, eszközparkjának fejlesztését, illetve saját és hallgatói kutatások koordinálását is. Munkája nagyban hozzájárul ahhoz, hogy a laboratórium magas szinten tudja támogatni a dróntechnológiai és mechatronikai kutatásokat.

Kis Károly Árpád azon kevés hallgatók közé tartozik, akik nemcsak kiváló eredményeket érnek el az egyetemi tanulmányok és a kutatás területén, hanem az oktatásban és a közösségépítésben is aktívan, magas színvonalon tevékenykednek. Meggyőződésem, hogy ő minden szempontból méltó a Pro Scientia Aranyéremre.

A fentiek alapján ajánlom Kis Károly Árpádot a díj elnyerésére.



Prof. Dr. Lakatos Ákos
Kari TDK Elnök
Debreceni Egyetem, Műszaki Kar
2025.05.11.