1. **Melléklet**

**Útmutató a TDK bejelentkezéshez és a kivonat elkészítéséhez**

1. A jelentkezésekhez megadott űrlapok szolgálnak, ezek formai követelményeinek betartása kötelező.
2. A Kivonat tartalmazza a dolgozat címét, amely konkrétan tájékoztasson a tartalomról, de lehetőleg rövid legyen.
3. A cím alatt legyen feltüntetve a szerző(k) teljes neve (család és utónév), az intézményi háttér (egyetem, szak, évfolyam), elektronikus levelező cím (*e-mail*).
4. Legyen feltüntetve a témavezet(ő)k neve, e-mail címe.
5. Kivonat terjedelme max. 1 oldal (címmel, szerzőkkel együtt), 12 pontos Times New Roman betűtípussal, másfeles sorközzel. Az oldaltükör nagysága: fent és lent 3,17 cm margó, jobb oldali margó 2 cm, bal oldali margó 2,5 cm.

**MODELL BEJELENTKEZÉSHEZ, A KIVONAT ELKÉSZÍTÉSÉHEZ**

**Újonnan szintetizált Cu(II)-hidrazin komplex vegyületek antimikrobiális hatásának vizsgálata**

***Kuzman Ildikó Hajnalka1, Maxem Emese2, Csutak Kinga2***

*1Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Műszaki és Társadalomtudományi Kar, Csíkszereda, Fenntartható Biotechnológiák Mesteri szak, E-mail: hajni2121@gmail.com*

*2Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Műszaki és Társadalomtudományi Kar, Csíkszereda, Környezetmérnök szak, E-mail: emesemaxem@yahoo.com, csutakk@yahoo.com*

**Témavezető:**

**Dr. Máthé István,** egyetemi docens, e-mail: matheistvan@uni.sapientia.ro

*Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Csíkszeredai Kar, Biomérnöki Tanszék, Csíkszereda,*

A réz- és réz-komplex vegyületek antimikrobiális hatása már évszázadok óda ismert. A réz-vegyületek a mikrobákkal közvetlen módon érintkezve károsítják azok sejtfalát, gátolják szaporodásukat és végső soron pusztulásukat okozhatják. A patogén mikrobák szaporodásának gátlása elengedhetetlen különösen az egészségügyben, közintézményekben és háztartásokban. Az antibiotikumok egyre nagyobb mennyiségben való alkalmazása által a mikrobákban antibiotikum rezisztencia alakulhat ki, így ezen folyamat visszaszorítása érdekében szükségessé vált új vegyületek szintetizálása és alkalmazása mikrobák visszaszorítása érdekében.

Kutatásunk célja öt újonnan szintetizált Cu(II)-hidrazin komplex vegyület minimális gátló koncentrációjának (MIC – Minimum Inhibitory Concentration) meghatározása hígításos eljárással potenciálisan patogén mikrobák esetében: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* (Gram-negatívak) illetve *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* (Gram-pozitívak). A legkisebb gátló koncentráció 64-128 μg/mL között változott. A vizsgálatokba bevont forgalomban levő antibiotikumok esetében a MIC általában kisebb értékeket mutat: sztreptomicin MIC: 4-8 μg/mL, kanamicin MIC: 2-32 μg/mL, ampicillin MIC: 2μg/mL. Ugyanakkor a vizsgált rézvegyületekkel ellentétben egyes antibiotikumok esetében rezisztencia figyelhető meg: a *P. aeruginosa* a sztreptomicinre és ampicilinre, míg a *B. cereus* az ampicilinre bizonyult rezisztensnek.

##