

Универзитет у Београду  
Технички факултет у Бору  
ДЕКАНУ

## ИЗВЕШТАЈ

Комисија за контролу реферата је прегледала достављени реферат о избору др Ане Симоновић у звање ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА и утврдила да садржи све елементе из члана 13. Правилника о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, да је извршена коректна класификација референци и да кандидат испуњава све услове за избор.

Бор, децембар 2023. год.

Председник Комисије за контролу реферата

*Grozdan Bođanović*

Проф. др Грозданка Богдановић

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ  
ИЗБОРНОМ ВЕЋУ**

Одлуком Изборног већа Техничког факултета у Бору бр VI/5-13-ИВ-5/2 од 02.11.2023. године одређени смо за чланове Комисије за писање реферата за избор у звање ванредног професора и заснивање радног односа једног наставника за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, по Конкурсу који је објављен у недељном листу „Послови” 15.11.2023. године. После увида у расположиви конкурсни материјал, Комисија Изборном већу Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, подноси следећи:

**РЕФЕРАТ**

На расписани Конкурс за избор наставника у звање ванредног професора пријавио се један кандидат: др **Ана Симоновић**, доцент на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

**Приказ пријављних кандидата**

**Кандидат: др Ана Симоновић, дипл. инж. технологије**

**А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Др Ана Симоновић, дипломирани инжењер технологије за неорганску хемијску технологију, доцент је на Катедри за хемију и хемијску технологију, на Одсеку за технолошко инжењерство, на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду. Рођена је 27.12.1981. године у Зајечару. Основну школу и Гимназију „Предраг Костић”, природно-математички смер у Неготину, завршила је са одличним успехом. Основне академске студије на Одсеку неорганске хемијске технологије завршила је на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, 2006. године са просечном оценом 8,83 и оценом 10 на дипломском раду под називом: „Сензорске карактеристике халкопирита”. 2006. године уписала је докторске академске студије, а докторску дисертацију под називом „Електрохемијско понашање бакра у киселом раствору натријум-сулфата у присуству органских инхибитора”, успешно је одбранила 2014. године на Техничком факултету у Бору - Универзитета у Београду и стекла звање доктора техничких наука.

Ана Симоновић на Техничком факултету у Бору ради од 22.02.2007. године, где заснива свој први радни однос избором у звање асистента. У периоду од 2007-2014. године држи вежбе из следећих предмета: „Технолошке операције”, „Органска хемија”, „Загађење и заштита земљишта”, „Основе инструменталних метода”, „Општа хемија”, „Технолошке операције 1” и „Технолошке операције 2”.

У звање доцента за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство са пуним радним временом, на Техничком факултету у Бору, Ана Симоновић је изабрана 12.05.2014. године. У периоду од 2014-2018. године држи наставу на основним академским, мастер академским и докторским академским студијама на предметима: „Загађење и заштита земљишта” (ОАС), „Пројектовање у хемијској технологији” (ОАС), „Електрохемијско инжењерство” (МАС), „Теоријске основе ремедијације земљишта” и „Третман чврстог отпада” (ДАС) и вежбе на основним академским студијама на предметима: „Пројектовање у хемијској технологији”, „Технолошке операције 1” и „Технолошке операције 2”, а на мастер академским студијама: „Анализа технолошких процеса и заштита животне средине” и „Индустријски извори загађења”. У периоду од 2019-2023. године држи наставу из предмета: „Технолошке операције 1” („Механичке операције”) (ОАС), „Технолошке операције 2” („Операције преноса топлоте и масе”) (ОАС), „Загађење и заштита земљишта” (ОАС) и „Пројектовање у хемијској технологији” (ОАС). У овом периоду била је ангажована и на извођењу наставе на мастер академским студијама из предмета: „Електрохемијско инжењерство” и на вежбама из предмета „Хемијска термодинамика” и „Одабрана поглавља преноса количине кретања, топлоте и масе”, док на докторским академским студијама у овом периоду реализује наставу из предмета: „Третман чврстог отпада” и „Теоријске основе ремедијације земљишта”.

Рад у настави је увек био позитивно оцењен од стране студената, и то у периоду 2014-2023. године са средњом оценом 4,60.

[http://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija/evalua\\_nastavnika.php](http://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija/evalua_nastavnika.php)

Током протеклог изборног периода др Ана Симоновић била је ментор 26 (двадесет шест) завршних радова, 1 (једног) дипломског рада, 1 (једног) мастер рада и више радова презентованих на студентским симпозијумима. Била је и члан комисија за одбрану 55 (педесет пет) завршних радова, 4 (четири) дипломска рада, 10 (десет) мастер радова и 1 (једне) докторске дисертације.

Др Ана Симоновић била је члан радних група које су вршиле промоцију Факултета код ученика средњих школа, и то у шк. 2007/2008, 2010/2011, 2016/2017., 2017/2018. и 2022/2023. години. Била је и дежурно лице за полагање пријемног испита из хемије у школској 2009/2010. години. Такође је била и члан комисије за попис потраживања и обавеза, благајне и хартија од вредности 2008. и 2017. године, а 2007. године била је члан комисије за попис ситног инвентара и амбалаже у употреби. Ментор је студентима при

изради радова за студентске симпозијуме и Технологијаду. Током 2017. године била је и члан комисије за набавку штампе. Била је активни члан радних група која су вршиле припрему материјала за све циклусе акредитације студијског програма Технолошко инжењерство на Факултету. Тренутно је председник Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду. Др Ана Симоновић је члан актуелног сазива Савета Техничког факултета у Бору (у мандатном периоду 2022/2026.).

Др Ана Симоновић била је и члан Организационог одбора међународних научних скупова (International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2017 и International Conference Ecological Truth and Environmental Research 2018, 2019, 2020, 2022, 2023.), као и Технологијаде 2018. године.

Др Ана Симоновић учествовала је: у реализацији пројекта Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes (TEMPUS MCHEM); на пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије: Неки аспекти раствораша метала и природних минерала (број пројекта: ОИ 172031, период реализације 2011-2019., руководилац проф. др Милан Антонијевић) и Неки аспекти раствораша метала и сулфидних минерала (број пројекта: ОИ 142012, период реализације 2010., руководилац проф. др Милан Антонијевић); са ангажовањем по уговору број: 451-03-9/2021- 14/200131 и ангажовањем по уговору број: 451-03-68/2022-14/200131 о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. и 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Тренутно је ангажована по уговору (бр: 451-03- 47/2023-01/ 200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2023. години са Министарством науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Аутор/коаутор је више објављених научних радова и саопштења на научним скуповима (списак радова, као и радови, приложени су у материјалу). Према подацима научне базе Scopus, на дан 27.11.2023. године 22 рада кандидата др Ане Симоновић цитирано је **471** пута (хетероцитати), h-индекс **14**.

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=54908285100>

Др Ана Симоновић је аутор једног помоћног уџбеника (практикума) из релевантне научне области. Члан је Српског хемијског друштва.

## **Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ**

### **Б1. Одбрањена докторска дисертација**

Докторску дисертацију под називом „Електрохемијско понашање бакра у киселом раствору натријум-сулфата у присуству органских инхибитора“, под менторством проф. др Милана Антонијевића, одбранила је 22.01.2014. године на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

## **В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ**

Кандидат др Ана Симоновић има значајно педагошко искуство, с обзиром да је више од шеснаест година ангажована на извођењу најпре вежби (у звању асистента у периоду 2007-2014. година) из више предмета на Техничком факултету у Бору, а након избора у звање доцента 2014. године, и наставе на свим нивоима студија. Као доцент ангажована је на извођењу наставе из предмета: „Загађење и заштита земљишта“, „Пројектовање у хемијској технологији“ на основним академским студијама; „Електрохемијско инжењерство“ на мастер академским студијама и „Теоријске основе ремедијације земљишта“ и „Третман чврстог отпада“ на докторским академским студијама. Поред ових предмета била је ангажована и на извођењу вежби на основним академским студијама из предмета: „Пројектовање у хемијској технологији“, „Технолошке операције 1“ и „Технолошке операције 2“ и на мастер академским студијама: „Анализа технолошких процеса и заштита животне средине“ и „Индустријски извори загађења“. У периоду реизбора од 2019-2023. године држи наставу из следећих предмета: „Технолошке операције 1“ („Механичке операције“) (ОАС), „Технолошке операције 2“ („Операције преноса топлоте и масе“) (ОАС), „Загађење и заштита земљишта“ (ОАС) и „Пројектовање у хемијској технологији“ (ОАС). У овом периоду била је ангажована и на извођењу наставе на мастер академским студијама из предмета „Електрохемијско инжењерство“ и на вежбама из предмета: „Хемијска термодинамика“ и „Одабрана поглавља преноса количине кретања, топлоте и масе“, док на докторским академским студијама у овом периоду држи наставу из предмета „Третман чврстог отпада“ и „Теоријске основе ремедијације земљишта“.

### **В.1. Оцена наставне активности кандидата (П10)**

Вредновање педагошког рада наставника од стране студената на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, врши се анонимним анкетирањем два пута годишње (пролећни и јесењи семестар). У оквиру спроведених анонимних анкета, кандидат др Ана Симоновић је увек позитивно оцењена, при чему је средња оцена за меродавни

изборни период (2014-2023.) износила 4,60, што сведочи о томе да кандидат показује изузетну склоност ка педагошком раду. Детаљни извештаји могу се наћи на сајту Факултета: [http://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija/evalua\\_nastavnika.php](http://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija/evalua_nastavnika.php).

## **B.2. Припрема и реализација наставе (П20)**

Др Ана Симоновић врши припреме детаљних планова реализације наставе које редовно излаже на самом почетку семестра. Уз то, за сваки предмет који реализује, обезбеђује одговарајућу литературу, настојећи да припреми и сопствене текстове (практикуми, скрипта).

## **B.3. Активности кандидата по питању уџбеника (П30)**

За потребе наставе, др Ана Симоновић је аутор једног помоћног универзитетског уџбеника (П32):

1. Ана Симоновић, Практикум из Загађења и заштите земљишта, Бор, 2018, Издавач: Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, Рецензенти: др Милан Антонијевић, редовни професор, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, др Часлав Лачњевац, редовни професор, Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет у Београду, ISBN 978-86-6305-089-1.

## **B.4. Менторство**

Кандидат, др Ана Симоновић током протеклог изборног периода била је ментор **26** (дводесет шест) завршних радова, **1** (један) дипломског рада, **1** (један) мастер рада, члан комисије за одбрану **55** (педесет пет) завршних радова, **4** (четири) дипломска рада, **10** (десет) мастер радова и **1** (једне) докторске дисертације.

### **B.4.1. Члан комисије за одбрану докторске дисертације**

1. Ђуро Чокеша: „Истраживање интеракције арсена и хуминских киселина из земљишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.

#### **B.4.2. Ментор одбрањеног мастер рада**

1. Катарина Дервишевић: „Органски загађивачи земљишта и њихов утицај на хемизам земљишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.

#### **B.4.3. Ментор одбрањеног дипломског рада**

1. Иван Јошић: „Деградација пластике и загађивање земљишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.

#### **B.4.4. Члан комисије за одбрану мастер рада**

1. Татијана Тубица: „Ефлуенти у процесима бојења вуне и методе њиховог пречишћавања“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2015.
2. Ана Ристић: „Процена квалитета воде Кривельске реке“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
3. Санела Божиновић: „Електрохемијско понашање биоматеријала у раствору натријум-хлорида у присуству аминокиселина“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
4. Јелена Мартић: „Прополис као инхибитор корозије бакра у Рингеровом раствору“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
5. Соња Станковић: „Електрохемијско понашање титана и легуре Ti-6Al-4V у Рингеровом раствору са додатком фосфорне киселине, натријум-хидрогенкарбоната и водоник-пероксида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.
6. Ана Петровић: „Синтеза и структура угљеничних наноцеви коришћених у процесима пречишћавања вода“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
7. Маријана Калиновић: „Примена парацетамола као инхибитора корозије бакра у 0,5 M раствору H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
8. Анђела Стојановић: „Ибупрофен као инхибитор корозије бакра у сумпорној киселини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
9. Тамара Стаменковић: „Електрохемијско одређивање ксантина и кофеина графитном електродом припремљеном из катодног материјала истрошених батерија“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2022.

10. Наталија Огњановић: „Органофосфатни пестициди у животној средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.

#### **B.4.5. Члан комисије за одбрану дипломског рада**

1. Игор Јошић: „Електрохемијско понашање месинга у раствору хлороводоничне киселине у присуству 2-аминотиазола“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2015.
2. Милена Станисавовски: „Тешки метали у храни“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
3. Иван Профировић: „Пурин као инхибитор корозије бакра у синтетучко раствору киселе кишке“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
4. Ивана Манић: „Зелени инхибитори челика“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.

#### **B.4.6. Ментор одбрањеног завршног рада**

1. Сабрина Тренкеш: „Утицај органских инхибитора из групе тетразола на инхибицију корозије бакра у раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
2. Милан Јанкуцић: „Фиторемедијација земљишта загађеног тешким металима“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
3. Марија Давидовић: „Електрокинетичка ремедијација земљишта загађеног тешким металима“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
4. Ана Станујчић: „Загађивање земљишта услед оксидације пирита“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
5. Милица Пацић: „Деривати имидазола као инхибитори корозије бакра у раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
6. Јелена Допуђ: „Ремедијација земљишта загађеног нафтот и нафтним дериватима“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
7. Никола Мушић: „Понашање месинга у раствору киселих киша у присуству 1H-benzotriazol-1-metanola“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

8. Далибор Миуловић: „Загађење земљишта тешким металима у урбаним срединама“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
9. Сандра Барбуловић: „Загађење земљишта тешким металима у близини рудника“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
10. Ненад Предић: „Загађење земљишта хромом и могућност фиторемедијације загађеног земљишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
11. Никола Недељковић: „5-хлоробензотриазол као инхибитор корозије бакра у раствору киселих киша“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
12. Катарина Дервишевић: „Ремедијација земљишта озоном“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
13. Бојана Мотић: „Загађење земљишта пестицидима и могућност ремедијације“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
14. Сашка Спасић: „Загађење земљишта и утицај на зелено поврће у Србији и свету“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
15. Ивана Вељковић: „Инхибитроски ефекат N-acetil-L-leucina на корозију месинга у синтетичком раствору киселих киша“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
16. Роксана Голубовић: „Различити извори загађења земљишта и утицај на поврће“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
17. Ивана Костић: „Електрохемијско понашање бакра у присуству N-acetil-L-metionina у синтетичком раствору киселих киша“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
18. Драгана Адамовић: „Корозионо понашање месинга и челика у раствору вештачке крвне плавме у присуству ксантина и бензотриазола као инхибитора корозије“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
19. Катарина Живић: „Загађење земљишта отпадним водама“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
20. Срђан Драгић: „Чврст е-отпад као загађивач земљишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.
21. Милена Лазаревић: „Заслањеност земљишта и његов утицај на раст и развој биљака“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.

22. Стефан Којчић: „Биоиндикатори загађености замљишта арсеном“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
23. Валентина Барбуловић: „Пах-ови као загађивачи земљишта и њихова ремедијација“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
24. Сунчица Илић: „Природни и антропогени извори деградације земљишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
25. Ана Живадиновић: „Примена графитне електроде као сензора у медицини и прехрамбеној индустрији“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
26. Анђела Џеровановић: „Угљенично-стаклене електроде као сензори у фармацеутској индустрији“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.

#### **B. 4.7. Члан комисије за одбрану завршног рада**

1. Санела Божиновић: „Утицај 2-амино-5-етил-1,3,4-тиадиазола на растворавање бакра у киселој средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2014.
2. Предраг Динић: „2-амино-5-етил-1,3,4-тиадиазол као инхибитор корозије месинга у 3% раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2015.
3. Ана Станојевић: „Потенциостатска оксидација легуре AgCu50 у раствору натријум-хлорида у присуству цистеина“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2015.
4. Милица Милетић-Свирчев: „Аденин као зелени инхибитор корозије месинга у раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2015.
5. Ирена Здравковић: „4(5)метилимидазол као инхибитор корозије месинга у раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2015.
6. Марко Арсић: „Литијум јонске батерије као електрохемијски извори енергије“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
7. Милица Јовановић: „Салицил-алдоксим као инхибитор корозије месинга у 3% воденом раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
8. Тамара Ђокић: „Електрохемијско понашање челика и титана у присуству цистеина у раствору синтетичке крвне плазме“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
9. Иван Николић: „Електрохемијске карактеристике титана и титанових легура“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.

10. Александар Крстић: „Електрохемијске перформансе алуминијум јонских батерија“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
11. Невена Мучић: „Електрохемијско понашање челика у синтетичком физиолошком раствору у присуству амино киселина“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
12. Милана Милановић: „Електрохемијско испитивање челика у киселој, неутралној и базној средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
13. Милица Бошковић: „Утицај бензотриазола на електрохемијско понашање легуре AgCu50 у хлоридној средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2016.
14. Наташа Крачуновић: „Утицај аденина и цистеина на инхибицију корозије легуре бакра у раствору натријум-хлорида“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
15. Ивана Митровић: „Електрохемијске карактеристике магнезијума и магнезијумових легура“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
16. Ивана Петровић: „Карактеристике катодних и анодних материјала који се користе код литијум јонских и литијум ваздушних батерија“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
17. Вања Трифуновић: „Структуре на бази полимера и глине које се могу користити у циљу заштите матала од корозије“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
18. Јелена Стојменовић: „Обновљиви паметни материјали“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
19. Маријана Петрић: „Бруфен као инхибитор корозије челика у киселом и неутралном Рингеровом раствору“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
20. Марија Васиљевић: „Утицај 2-амино-5-етил-1,3,4-тиадиазола на растварање месинга у киселој средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
21. Анита Демири: „Корозионо понашање челика у Рингеровом раствору у присуству оспамокса“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2017.
22. Јелан Мартић: „Ксантин као инхибитор корозије бакра у биолошкој средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
23. Катарина Звонарић: „Фитостабилизација јаловишта“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
24. Ивана Манић: „Зелени инхибитори челика“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.

25. Соња Станковић: „Електрохемијско понашање титана у Рингеровом раствору са додатком амоксицилина“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
26. Драгана Шкундић: „Утицај 2-меркапто-1-метилимидазола на корозионо понашање месинга у хлоридној средини“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
27. Дајана Милкић: „Избор сушаре у зависности од врсте материјала који се суши“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
28. Иван Профировић: „Пурин као инхибитор корозије бакра у синтетичком раствору киселе кишке“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
29. Мaja Ђорђевић: „N-acetyl-L-metionin као инхибитор корозије челика у 0,1 M HCl“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2018.
30. Владан Неделковски: „Електрохемијско понашање хируршког челика у Рингеровом раствору са додатком триптофана и лизина“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
31. Милош Стојановић: „Корозионо понашање челика типа 316L у Рингеровом раствору у присуству парацетамола“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
32. Ана Петровић: „Неутрализација отпадних вода насталих у процесима добијања и прераде руде бакра“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
33. Анђела Стојановић: „Утицај молибдата на електрохемијско растворавање челика у раствору боракса“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
34. Дијана Бучановић: „Корозија метала у земљишту“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
35. Маријана Калиновић: „Утицај молибдата на електрохемијско растворавање челика у раствору боракса у присуству фосфата“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
36. Саша Максимовски: „Понашање челика у синтетичком раствору морске воде у присуству 5-metil-1H-benzotriazola“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
37. Милош Ђошевски: „Неутрализација киселих рудничких вода“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.
38. Драгана Милошевић: „Биосорпција тешких метала из отпадних вода воћним отпадним материјалима“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2019.

39. Јована Пешић, „Електрохемијско понашање челика у раствору киселих киша у присуству парацетамола“, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019.
40. Катарина Нешић: „Утицај кафеина на електрохемијско понашање бакра у синтетичком раствору крвне плазме“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.
41. Никола Стевић: „Употреба катализатора у процесу производње сумпорне киселине“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.
42. Барабра Илић: „Детекција тешких метала применом електрохемијских сензора“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.
43. Наташа Јевтић: „Улога микроорганизама у процесу корозије“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2020.
44. Марија Милић: „Утицај амоксицилна на корозионо понашање бакра у физиолошком раствору“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
45. Дамјан Анђеловић: „Електрохемијске карактеристике бакра у раствору натријум-хлорида у присуству натријум-додецилсулфата и теобромина“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
46. Никола Илић: „Лизин и треонин као инхибитори корозије челика у раствору синтетичке крвне плазме“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
47. Тамара Дубочанин: „Волтаметријске методе за одређивање триптофана“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
48. Тамара Стаменковић: „Екстракт зеленог чаја као инхибитор корозије челика у раствору вештачке крвне плазме“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
49. Јелена Димитријевић: „Употреба електрохемијских сензора за детекцију ибупрофена у различитим срединама“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
50. Душко Рашковић: „Корозија и инхибиција корозије нерђајућег челика и бакра у различитим срединама“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2021.
51. Драган Живић: „Улога фосфорне киселине у индустрији - поступци добијања“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.
52. Тијана Мартић: „Корозија изменљивача темплоте“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.
53. Марко Младеновић: „Електрохемијски сензори за одређивање витамина Ц и Б“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.

54. Никола Милетић: „Добијање и карактеризација стакла са лантаноидима и актиноидима“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.

55. Marinela Kovačević: „Електроаналитичко одређивање кадмијума помоћу близута филм електроде“, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору, 2023.

## **Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА**

Кандидат др Ана Симоновић (девојачко Стаменковић) већ је бирана у наставничко звање, тако да су објављени радови груписани и приказани као две целине: пре избора у звање доцента и након избора у звање доцента.

### **Г.1. Преглед радова др Ана Симоновић по индикаторима научне и стручне компетентности – пре избора у звање доцента**

#### **Г.1.1. Радови објављени у часописима међународног значаја M(20)**

##### **Радови објављени у врхунским међународним часописима (M21)**

1. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Cysteine as a green corrosion inhibitor for Cu37Zn brass in neutral and weakly alkaline sulphate solutions, Environmental Science and Pollution Research, ISSN 0944-1344, Vol. 20, No. 7, pp. 4370-4381, 2013, [Impact factor (IF) 2.757/2013] <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-012-1088-5>

##### **Радови објављени у истакнутим међународним часописима (M22)**

1. M. Antonijević, S. Milić, M. Radovanović, M. Petrović, **A. Stamenković**: Influence of pH and chlorides on electrochemical behavior of brass in presence of benzotriazole, International Journal of Electrochemical Science, ISSN 1452-3981, Vol. 4, No. 12, pp. 1719 - 1734, 2009, [Impact factor (IF) 2.175/2009] <http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4121719.pdf>
2. M. Antonijević, S. Milić, M. Dimitrijević, M. Petrović, M. Radovanović, **A. Stamenković**: The influence of pH and chlorides on electrochemical behavior of copper in the presence of benzotriazole, International Journal of Electrochemical Science, ISSN 1452-3981, Vol. 4, No. 7, pp. 962 - 979, 2009, [Impact factor (IF) 2.175/2009] <http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4070962.pdf>
3. M. Antonijević, G. Bogdanović, M. Radovanović, M. Petrović, **A. Stamenković**: Influence of pH and chloride ions on electrochemical behavior of brass in alkaline solution, International Journal of Electrochemical Science, ISSN 1452-3981, Vol. 4, No. 5, pp. 654-661, 2009, [Impact factor (IF) 2.175/2009] <http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4050654.pdf>

4. M. Antonijević, S. Alagić, M. Petrović, M. Radovanović, **A. Stamenković**: The Influence of pH on Electrochemical Behavior of Copper in Presence of Chloride Ions, International Journal of Electrochemical Science, ISSN 1452-3981, Vol. 4, No. 4, pp. 516-524, 2009, [Impact factor (IF) 2,175/2009] <http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4040516.pdf>
5. **A. Simonović**, M. Petrović, M. Radovanović, S. Milić, M. Antonijević: Inhibition of copper corrosion in acidic sulphate media by eco-friendly amino acid compound, Chemical Papers, ISSN 0366-6352, Vol. 68, No. 3, pp. 362 - 371, 2014, [Impact factor (IF) 1.468/2014] <https://link.springer.com/article/10.2478/s11696-013-0458-x>

#### **Радови објављени у међународним часописима М(23)**

1. M. Petrović, **A. Simonović**, M. Radovanović, S. Milić, M. Antonijević: Influence of purine on copper behavior in neutral and alkaline sulfate solutions, Chemical papers, ISSN 0366-6352, Vol. 66, No. 7, pp. 664 - 676, 2012, [Impact factor (IF) 0.879/2012] <https://link.springer.com/article/10.2478/s11696-012-0174-y>

#### **Г1.2. Зборници међународних научних скупова (М30)**

#### **Саопштења са међународног скупа штампано у целини М(33)**

1. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Imidazole and its derivatives as inhibitors of copper corrosion in weakly alkaline media, 44<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2012, Bor, Serbia, 2012, pp. 599 – 602 (ISBN 978-86-7827-042-0);
2. Petrović, M. Radovanović, **A. Stamenković**, S. Milić, M. Antonijević: Influence of cysteine on electrochemical behavior of copper in borax buffer, 43<sup>rd</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2011 , Kladovo, Serbia, 2011, pp. 625 – 628 (ISBN 978-86-80987-87-3);
3. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Stamenković**, M. Antonijević, S. Milić: Environmentally safe inhibition of Cu37Zn brass corrosion in alkaline sulphate solution, 42<sup>nd</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2010, Kladovo, Serbia, 2010, pp. 230-233 (ISBN 978-86-80987-79-8).
4. **A. Simonović**, M. Petrović, M. Radovanović, S. Milić, M. Antonijević: Electrochemical behavior of copper in neutral sulfate media in the presence of two azole compounds, 45<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2013, Bor Lake, Bor, Serbia, 2013, pp. 156-160 (ISBN 978-86-6305-012-9)
5. M. Radovanović, **A. Simonović**, M. Petrović, S. Milić, M. Antonijević: Inhibition of artificial seawater induced brass corrosion by amino acid, XXI International Scientific and Professional Meeting “Ecological Truth” Eco-Ist’13, Hotel “Jezero”, Bor Lake, Bor, Serbia, 2013, pp. 115–121 (ISBN 978-86-6305-007-5).

#### **Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34)**

1. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Salicylaldoxime as effective copper and brass corrosion inhibitor in artificial seawater, 8<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Belgrade, Serbia, 2013, pp. 121 (ISBN 978-86-7132-053-5).

#### **Г.1.3. Зборници скупова националног значаја (М60)**

#### **Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (М64)**

1. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Inhibitorski efekat triptofana i metionina na koroziono ponašanje mesinga u rastvoru natrijum-tetraborata, 6. Simpozijum Hemija i zaštita životne sredine EnviroChem 2013 sa međunarodnim učešćem, Vršac, Serbia, 2013, pp. 180.
2. M. Petrović, M. Radovanović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Purin i njegovi derivati kao „zeleni inhibitori“ korozije bakra, 6. Simpozijum Hemija i zaštita životne sredine EnviroChem 2013 sa međunarodnim učešćem, Vršac, Serbia, 2013, pp. 182.

#### **Г.1.4. Радови објављени у часописима националног значаја (М50)**

#### **Рад у научном часопису (М53)**

1. M. Petrović, M. Radovanović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: The effect of cysteine on the behaviour of copper in neutral and alkaline sulphate solutions, International Journal of Electrochemical Science, ISSN 1452-3981, Vol. 7, No. 10, pp. 9043 - 9057, 2012; <http://www.electrochemsci.org/papers/vol7/71009043.pdf>
2. M. Radovanović, **A. Simonović**, M. Petrović, S. Milić, M. Antonijević: Influence of Purineon Brass Behavior in Neutral and Alkaline Sulphate Solutions, International Journal of Electrochemical Science, ISSN 1452-3981, Vol. 7, No. 12, pp. 11796 - 11810, 2012; <http://www.electrochemsci.org/papers/vol7/71211796.pdf>
3. M.M. Antonijević, V. Gardić, S.M. Milić, S.Č. Alagić, **A.T. Stamenković**, M. Jojić, Elektrohemskijsko ponašanje Cu<sub>24</sub>Zn<sub>5</sub>Al legure u rastvoru boraksa u prisustvu 1-fenil-5 merkapto-tetrazola, Zaštita materijala (ISSN 0351-9465), Vol. 50, No.1, pp. 19-27, 2009.
4. M. M.Antonijević, **A. Stamenković**, G. D. Bogdanović, S. M. Šerbula, S. M. Milić, Senzorske osobine halkopirita, Zaštita materijala (ISSN 0351-9465), Vol. 48, No. 1, 19-29, 2007.

### **Г.1.5. Докторска дисертација**

#### **Одбрањена докторска дисертација**

**Ана Симоновић:** „Електрохемијско понашање бакра у киселом раствору натријум-сулфата у присуству органских инхибитора“ Технички факултет у Бору - Универзитета у Београду, 2014.

### **Г.1.6. Научна сарадња и сарадња са привредом**

**Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства**

1. „Неки аспекти растварања метала и сулфидних минерала“ (број пројекта: 142012) (2010 година).

### **Г.2. Преглед радова др Ане Симоновић по индикаторима научне и стручне компетентности – након избора у звање доцента**

#### **Г2.1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја**

**Монографска судија/поглавље у књизи М13 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја**

1. M. Antonijević, Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, **A. Симоновић**, M. Radovanović, Expired antibiotics as possible solution for corrosion of metals caused by acid rain, Monograph “Ecological Truth and Environmental Research” – Dedicated to the memory of Professor Zoran S. Marković (ISBN: 978-86-6305-080-8), University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, 2018, pp. 93-120.

#### **Г.2.2. Радови објављени у часописима међународног значаја (М20)**

##### **Г.2.2.1. Радови објављени у врхунским међународним часописима (М21)**

1. M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, Z. Tasić, **A. Simonović**, M. Antonijević, Inhibitory effect of L-Threonine and L-Lysine and influence of surfactant on stainless steel corrosion in artificial body solution, Journal of Molecular Liquids, 342 (2021) article number 116939 (ISSN: 0167-7322) (IF/2021 = 6,633) (<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.116939>);
2. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, **A.T. Simonović**, M.M Antonijević, Experimental and theoretical studies of paracetamol as a copper corrosion

- inhibitor, Journal of Molecular Liquids, 327 (2021) article number 114817 (ISSN: 0167-7322) (IF/2021 = 6,633) (<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.114817>);
3. M.B. Radovanović, Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, **A.T. Simonović**, M.M. Antonijević, Electrochemical and DFT studies of brass corrosion inhibition in 3% NaCl in the presence of environmentally friendly compounds, Scientific Reports, 9 (1) (2019) article number 16081 (ISSN: 2045-2322) (IF/2019 = 3,998) (<https://doi.org/10.1038/s41598-019-52635-2>);
  4. Z.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, **A.T. Simonović**, M.B. Radovanović, M.M. Antonijević, Ibuprofen as a corrosion inhibitor for copper in synthetic acid rain solution, Scientific Reports, 9 (1) (2019) article number 14710 (ISSN: 2045-2322) (IF/2019 = 3,998) (<https://doi.org/10.1038/s41598-019-51299-2>);
  5. M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, **A.T. Simonović**, Ž.Z. Tasić, M.M. Antonijević, Evaluation of purine based compounds as the inhibitors of copper corrosion in simulated body fluid, Results in Physics, 14 (2019) article number 102357 (ISSN: 2211-3797) (IF/2019 = 4,019) (<https://doi.org/10.1016/j.rinp.2019.102357>).

#### **Г.2.2.2. Радови објављени у истакнутим међународним часописима (М22)**

1. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, **A.T. Simonović**, D.V. Medić, M.M. Antonijević, Electrochemical determination of L-tryptophan in food samples on graphite electrode prepared from waste batteries, Scientific Reports, 12 (1) (2022) article number 5469 (ISSN: 2045-2322) (IF/2022 = 4,6) (<https://doi.org/10.1038/s41598-022-09472-7>);
2. Ž. Z. Tasić, M. B. Petrović Mihajlović, **A. T. Simonović**, M. B. Radovanović, M. M. Antonijević, Recent advances in electrochemical sensors for caffeine determination, Sensors 22 (23) (2022) 9185 (ISSN: 1424-8220) (IF/2022 = 3,9) (<https://www.mdpi.com/1424-8220/22/23/9185>);
3. M.B. Petrović Mihajlović, Ž.Z. Tasić, M.B. Radovanović, **A.T. Simonović**, M.M. Antonijević, Electrochemical Analysis of the Influence of Purines on Copper, Steel and Some Other Metals Corrosion, Metals, 12 (7) (2022) article number 1150 (ISSN: 2075-4701) (IF/2022 = 2,9) (<https://doi.org/10.3390/met12071150>);
4. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, **A.T. Simonović**, M.B. Radovanović, M.M. Antonijević, Review of applied surface modifications of pencil graphite electrodes for paracetamol sensing, Results in Physics, 22 (2021) article number 103911 (ISSN: 2211-3797) (IF/2021 = 4,565) (<https://doi.org/10.1016/j.rinp.2021.103911>);
5. **A.T. Simonović**, Ž.Z. Tasić, M.B. Radovanović, M.B. Petrović Mihajlović, M.M. Antonijević, Influence of 5- Chlorobenzotriazole on Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution, ACS Omega, 5 (22) (2020) 12832-12841 (ISSN: 2470-1343) (IF/2020 = 3,512) (<https://dx.doi.org/10.1021/acsomega.0c00553>);

6. M.B. Radovanović, Ž.Z. Tasić, **A.T. Simonović**, M.B. Petrović Mihajlović, M.M. Antonijević, Corrosion Behavior of Titanium in Simulated Body Solutions with the Addition of Biomolecules, ACS Omega, 5 (22) (2020) 12768 -12776 (ISSN: 2470-1343) (IF/2020 = 3,512) (<https://dx.doi.org/10.1021/acsomega.0c00390>).

#### **Г.2.2.3. Радови објављени у међународним часописима (М23)**

1. **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, Ž. Tasić, M. Antonijević , Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution Using the Imidazole Derivatives, Russian Journal of Electrochemistry, 57 (5) (2021) 544 – 553 (ISSN: 1023-1935) (IF/2021 = 1,351) (<https://link.springer.com/article/10.1134/S102319352012023X>);
2. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, **A.T. Simonović**, M.M. Antonijević, Cephradine as corrosion inhibitor for copper in 0.9% NaCl solution, Journal of Molecular Structure, 1159 (2018) 46 -54 (ISSN: 0022-2860) (IF/2018 = 2,120) (<https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2018.01.031>).

#### **Г.2.2.4. Радови објављени у националном часопису међународног значаја (М24)**

1. **Ana Simonović**, Milan Radovanović, Marija Petrović Mihajlović, Milan Antonijević, Jedinjenja iz grupe imidazola kao inhibitori korozije bakra u kiselom rastvoru natrijumsulfata, Заштита Materijala, (ISSN 0351-9465), 58 (1) 55-64 (2017) doi:10.5937/ZasMat1701055S;

#### **Г.2.3. Зборници међународних научних скупова (М30)**

##### **Г.2.3.1. Каопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)**

1. M. Petrović, M. Radovanović, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević: Uticaj adenina na koroziju bakra u rastvoru morske vode, 16. YuCorr, Tara, Serbia, 2014, pp. 204 – 209 (ISBN: 978-86-82343-21-9);
2. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević: The behaviour of Cu37Zn in an hydrochloric acid solution in the presence of cysteine as a nontoxic corrosion inhibitor, XXII International Conference Ecological Truth Eco-Ist'14, Hotel "Jezero", Bor Lake, Bor, Serbia, 2014, pp. 117 – 123 (ISBN: 978-86-6305-021-1);
3. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević: Influence of L-tryptophan and its derivatives on copper corrosion in a hydrochloric acid solution, 46<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2014, Bor Lake, Bor, Serbia, 2014, pp. 112 – 115 (ISBN: 978-86-6305-026-6 );
4. Ž. Tasić, M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Influence of potassium sorbate on electrochemical behavior of copper in

- sulfuric acid medium, XXIII International Conference Ecological Truth, Eco-Ist'15, Hotel "Putnik", Kopaonik, Serbia, Serbia, 2015, pp. 233 – 239 (ISBN: 978-86-6305-032-7);
- 5. M. Radovanović, Ž. Tasić, **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, S. Milić, M. Antonijević: 2-amino-5-ethyl-1,3,4-thiadiazole like brass corrosion inhibitor in 3% NaCl solution, 47<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2015, Bor Lake, Bor, Serbia, 2015, pp. 387 – 390 (ISBN: 978-86-7827-047-5);
  - 6. M. Radovanović, **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević: 4(5)-methylimidazole as brass corrosion inhibitor in 3% NaCl solution, 48<sup>th</sup> International october Conference on Mining and Metallurgy IOC 2016, Bor, Serbia, 2016, pp. 37 – 40 (ISBN: 978-86-6305-047-1);
  - 7. Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, **A. Simonović**: PLANT EXTRACTS AS POTENTIAL INHIBITORS OF METALS CORROSION, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Hotel Albo, Bor, Serbia, 2016, pp. 146 – 151 (ISBN: 978-86-6305-051-8);
  - 8. Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, **A. Simonović**, M. Radovanović, S. Milić, M. Antonijević: The influence of pH value on the inhibition efficiency of mixed system of azoles and gelatin in sulfuric acid medium, XXIV International Conference "Ecological Truth" ECO-IST 16, Hotel "Breza" Vrnjacka Banja, Serbia, 2016, pp. 231 – 237 (ISBN: 978-86- 6305-043-3);
  - 9. **A. Simonovic**, Z. Tasic, M. Petrovic Mihajlovic, M. Radovanovic, S. Milic, M. Antonijevic, The influence of tetrazole compounds on the corrosion behavior of copper in 0.05 M NaCl solution, XXV International Conference "Ecological Truth" ECO-IST'17, 12-15 June 2017 Hotel "Breza" Vrnjacka Banja, Serbia, 2017, p.p. 282-288 (ISBN 978-86- 6305-043-3);
  - 10. Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, **A. Simonović**, M. Radovanović, S. Milić, M. Antonijević, Antibiotics as potential corrosion inhibitors for copper, XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia, 2017, pp. 200 – 206 (ISBN 978-86-6305-069- 3);
  - 11. M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, **A. Simonović**, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević: Imidazole as copper corrosion inhibitor in artificial blood plasma, 49th International October Conference on Mining and Metallurgy 2017, Bor Lake, Bor, Serbia, 18.10.2017 - 21.10.2017, pp. 225 - 228, (ISBN: 978-86-6305-066-2);
  - 12. **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević, 1,1'-sulfonyldiimidazole and 1,2-dimethylimidazole as copper corrosion inhibitors in 0.5M sodium chloride, 49th International October Conference on Mining and Metallurgy 2017, Bor Lake, Bor, Serbia, 18.10.2017 - 21.10.2017, pp. 229 - 232, (ISBN: 978-86-6305-066-2);
  - 13. Marija Petrović Mihajlović, Ž.Tasić, **A. Simonović**, M. Radovanović, M. Antonijević, Electrochemical behavior of paracetamol in alkaline solution at platinum electrode, 26th

- International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor Lake, Serbia, 12.06.2018 - 15.06.2018, pp. 283 – 288 (ISBN: 978-86-6305-076-1);
14. Žaklina Tasić, M. Petrović Mihajlović, **A. Simonović**, M. Radovanović, M. Antonijević, Electroanalytical investigation and determination of ibuprofen, 26th International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor Lake, Serbia, 12.06.2018 - 15.06.2018, pp. 289 – 294 (ISBN: 978-86-6305-076-1);
15. Anita Demiri, M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, Ž. Tasić, **A. Simonović**, M. Antonijević, Corrosion behaviour of steel in Ringer's solution in the presence of amoxicillin, International Conference Ecological Truth and Environmental Research 2018, Bor Lake, Bor, Serbia, pp.295-301 (ISBN: 978-86-6305-076-1);
16. Marija Petrović Mihajlović, Žaklina Tasić, Milan Radovanović, **Ana Simonović**, Milan Antonijević, Purine as the inhibitor of copper corrosion in artificial blood plasma, Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection, Tara Mountain, Serbia, 21.05.2018 - 24.05.2018, pp. 238 – 243 (ISBN: 978-86-82343-26-4);
17. M. Radovanović, V. Nedelkovski, **A. Simonović**, Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, M. Antonijević: ELECTROCHEMICAL BEHAVIOR OF STAINLESS STEEL 316L IN RINGER'S SOLUTION IN THE PRESENCE OF L-TRYPTOPHAN, 27<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor, Borsko jezero, Serbia, 18.06.2019 - 21.06.2019, pp. 392-397 (ISBN: 978-86-6305-097-6);
18. **A. Simonović**, I. Veljković, M. Radovanović, Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, M. Antonijević: THE INHIBITORY EFFECT OF N-ACETYL-L-LEUCINE ON CORROSION OF BRASS IN SYNTHETIC ACIDIC RAIN SOLUTION, 27<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor, Borsko jezero, Serbia, 18.06.2019 - 21.06.2019, pp. 398-403 (ISBN: 978-86-6305-097-6)
19. Ž. Tasić, **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, M. Antonijević: THE APPLICATION OF PENCIL GRAPHITE ELECTRODE IN ELECTROANALYSIS, 28<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Kladovo, Serbia, 16.06.2020 -19.06.2020, pp. 203-208 (ISBN: 978-86-6305-104-1);
20. M. Petrović Mihajlović, Ž. Tasić, **A. Simonović**, M. Radovanović, M. Antonijević: DETERMINATION OF PARACETAMOL USING CARBON BASED SENSOR ELECTRODES, 28<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Kladovo, Serbia, 16.06.2020- 19.06.2020, pp. 42– 47 (ISBN: 978-86-6305-104-1);
21. M. Radovanović, **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, Ž. Tasić, V. Nedelkovski, M. Antonijević: LLYSINE AS CORROSION INHIBITOR OF STAINLESS STEEL IN RINGER'S SOLUTION, 52<sup>nd</sup> INTERNATIONAL OCTOBER CONFERENCE ON MINING AND METALLURGY, Bor, Serbia, 29.11.2021 - 30.11.2021, pp. 129-132 (ISBN:978-86-6305-119-5);

22. Ž. Tasić, **A. Simonović**, M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, M. Antonijević: Investigation of theobromine using a pencil graphite electrode, XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, 12.05.2021 - 14.05.2021, pp. 400–405 (ISBN: 978-86-6305-113-3);
23. **A. Simonović**, Ž. Tasić, M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, M. Antonijević: Caffeine as a green corrosion inhibitor for copper in synthetic blood plasma solution, 29<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth And Environmental Research – EcoTER'22, Sokobanja, Serbia, 21.06.2022 - 24.06.2022, pp. 381-386 (ISBN: 978-86-6305-123-2);
24. Ž. Tasić, M. Petrović, **A. Simonović**, M. Radovanović, M. Nujkić, M. Antonijević: ELECTROCHEMICAL METHODS FOR THE DETERMINATION OF TRYPTOPHAN AND CAFFEINE, The 54<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, 18.10.2023 - 21.10.2023, pp. 221-224 (ISBN: 978-86-6305-140-9);
25. A. Cvetković, Ž. Tasić, M. Petrović, M. Nujkić, M. Radovanović, **A. Simonović**: MICROPLASTICS, The 54<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Serbia, 18.10.2023 - 21.10.2023, pp. 468-471 (ISBN 978-86-6305-140-9);
26. Žaklina Tasić, Marija Petrović Mihajlović, **Ana Simonović**, Milan Radovanović, Milan Antonijević, ELECTROCHEMICAL SENSING OF FOLIC ACID, 30th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'23, 20-23 June 2023, pp. 173-179 (ISBN: 978-86-6305-137-9).

### **Г2.3.2. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34)**

1. M. Radovanović, M. Petrović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Elektrohemijsko ponašanje bakra u rastvoru natrijum-tetraborata u prisustvu 2-amino-5-etil-1,3,4-tiadiazola, 51. savetovanje Srpskog hemijskog društva i 2. konferencija mladih hemičara Srbije, Niš, Serbia, 2014, pp. 16 (ISBN: 978-86-7132-054-2);
2. Ž. Tasić, M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, **A. Simonović**, S. Milić, M. Antonijević: Uticaj 5-hlor-1H-benzotriazola na koroziono ponašanje bakra u kiselom sulfatnom rastvoru, 52. Savetovanje Srpskog Hemijskog Društva, Novi Sad, Serbia, 2015, pp. 35 (ISBN: 978-86-7132-057-3);
3. Ž. Tasić, M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, **A. Simonović**, M. Antonijević: Green tea as an inhibitor of steel corrosion in artificial blood plasma solution, 58<sup>th</sup> meeting of the Serbian chemical society Belgrade, Beograd, Serbia, 09.06.2022-10.06.2022 ([http://www.chem.bg.ac.rs/shd58/doc/SHD58\\_Book\\_of\\_abstracts.pdf](http://www.chem.bg.ac.rs/shd58/doc/SHD58_Book_of_abstracts.pdf)) (ISBN: 978-86-7132-079-5).

## **Г.2.4. Радови објављени у часописима националног значаја (М50)**

### **Г.2.4.1. Рад у врхунском часопису националног значаја (М51)**

1. Papludis Aleksandra, Simonović Ana, Alagić Sladana, The content of polycyclic aromatic hydrocarbons in soil formed during incineration of e-waste at the sites of its inadequate disposal and recycling, Materials Protection, ISSN 0351-9465, E-ISSN 2466-2585, 63 (2) 165-176 (2022) doi: 10.5937/zasmat2202165P.

## **Г.2.5. Научна сарадња и сарадња са привредом**

### **Учешће у међународном научном пројекту**

1. Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes (TEMPUS MCHEM).

### **Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства**

1. „Неки аспекти растварања метала и природних минерала“ (број пројекта 172031) (2011-2019. година);
2. Ангажована је по уговору уговору (број: 451-03-9/2021-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
3. Ангажована је по уговору (број: 451-03-68/2022-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
4. Тренутно је ангажована по уговору (број: 451-03-47/2023-01/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2023. години са Министарством науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

## **Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА**

### **Д.1. Приказ и оцена научног рада кандидата после избора у звање доцента**

У следећем делу Реферата дат је кратак приказ радова објављених у часописима међународног и националног значаја у периоду након избора у звање доцента. Увидом у приложене радове Комисија је закључила да објављени радови углавном обрађују проблеме електрохемијске корозије метала у различитим срединама и изналажења инхибитора, погодних за примену, који пружају ефикасну заштиту. Поред тога, испитивани су и механизми њиховог дејства, механизми адсорпције и вредности енергије адсорпције.

Могућности примене различитих сензора за детекцију кофеина приказане су у раду Г.2.2.2.2., а у раду Г.2.2.2.4. могућности модификације површине графитних мина као

електрода за детекцију парациетамола. У раду Г.2.2.2.4. дат је литературни преглед о електродама на бази угљеника које се могу применити за детекцију и одређивање концентрације парациетамола. Различите електроде као што су: стакласта, угљенична, електрода од угљеничне пасте и графит који се користи за израду оловака, испитиване су као потенцијални сензори у различитим срединама. Графитне мине изазивају посебно интересовање као потенцијални сензори због доступности и ниске цене коштања. Прикупљени подаци показали су да се овакав сензор успешно може применити и у реалним узорцима, као и модификовати како би биле унапређене сензорске карактеристике. У раду Г.2.2.2.1. приказана је примена сензорске електроде формиране од угљеника који је добијен рециклажом истрошених батерија. Овако припремљена електрода испитивана је ради одређивања триптофана у Бритон-Робинсоновом (Britton-Robinson) пуферу. Присуство триптофана је успешно одређено и у реалним узорцима као што су млеко и сок од јабуке.

Аминокиселине су интересантне као потенцијални инхибитори корозије метала с обзиром да не испољавају штетне ефekte по животну средину. Способност да умање процес нежељеног растварања показале су аминокиселине треонин и лизин према хируршком типу челика (316L), у раствору вештачке крвне плазме (Г.2.2.1.1.). Поред аминокиселина, пурин и његови деривати могу се применити као инхибитори корозије бакра, што је био циљ истраживања рада Г.2.2.1.5., као и челика и других метала, што је и приказано у прегледном раду Г.2.2.2.3. Аденин и 2,6-диаминопурин у синтетичком раствору крвне плазме (Г.2.2.1.6.) показали су значајну инхибиторску способност. Међу њима, 2,6-диаминопурин се показао као ефикаснији. У прегледном раду Г.2.2.2.3. систематизовани су прикупљени литературни подаци о утицају пурина и деривата пурина на корозионо понашање бакра, месинга, челика и других метала и легура метала. Детаљан приказ утицаја различитих једињења као потенцијалних инхибитора корозије бакра у одабраним срединама дат је у раду Г.2.2.3.3.

Након истека рока употребе, лекови на бази парациетамола и ибупрофена примењени су у испитивањима на бакру, у синтетичком раствору киселе кише. Бакру је обезбеђена адекватна заштита додатком парациетамола (Г.2.2.1.2.), као и ибупрофена (Г.2.2.1.4). У раду (Г.2.2.3.2.) приказни су резултати испитивања антибиотика цефрадина као инхибитора корозије бакра у 0,9 % раствору NaCl. Добијени резултати указују на поузданост испитиваног органског једињења као инхибитора корозије. На основу истраживања може се поуздано тврдити и да се цефрадин снажно адсорбује на површину електроде, што је и показано уз помоћ Ленгмирове адсорpcione изотерме. Деривати имидазола: 1,1'-сулфонилимидазол, 2-меркапто-1-метилимидазол и 1,2-диметилимидазол испитивани су као потенцијални инхибитори корозије бакра у раствору киселе кише (Г.2.2.3.1.). Постигнути резултати показали су да са порастом концентрације деривата имидазола расте и њихова инхибициона ефикасност, а која се испољава као последица адсорпције на површини метала. Утицај 5-хлоро-1Н-бензотриазола на корозионо понашање бакра у синтетичком раствору киселе кише, приказан је у раду Г.2.2.2.5. и дошло се до резултата да је у присуству деривата бензотриазола могуће остварити висок степен инхибиције (>90%).

Резултати испитивања корозионог понашања месинга у хлоридној средини у присуству аденина, салициладоксима и 4(5)-метилимидазола приказани су у раду Г.2.2.1.3. Поред електрохемијских метода, у истраживању су коришћени и квантно-механички прорачуни. На основу добијених података, закључено је да се аденин показао као најефикаснији инхибитор корозије месинга у испитиваним условима. Корозиона испитивања су вршена и на титану (Г.2.2.2.6.), у раствору вештачке крвне плазме, без и са додатком аденина, тимина и хистидина. На основу постигнутих резултата до којих се дошло применом електрохемијских метода, уочено је да у присуству наведених једињења долази до формирања заштитног слоја на површини титана, када се процес корозионог растварања значајно смањује, при чему је аденин био најефикаснији инхибитор.

Поглавље у монографији Г.2.1.1.1., такође обрађује инхибицију корозије метала под дејством киселе кишне, применом антибиотика који нису погодни за медицинску примену услед истеклог рока употребе. Приказано је да је ово једна од добрих могућности даље примене супстанци које би иначе морале бити додатно третиране, како не би услед неправилног одлагања имале негативан утицај на животну средину. Поред тога, експериментално је испитиван утицај азитромицина на корозионо понашање бакра у синтетичком раствору киселе кишне и показало се да може ефикасно инхибирати корозију.

У раду Г.2.2.4.1. нађено је да деривати имидазола 2-меркапто-1-метилимидазол и 4(5)метил-имидазол, могу успешно бити коришћени као инхибитори корозије бакра у киселом сулфатном раствору. Главни циљ рада Г.2.4.1.1. био је да се прикаже литературни преглед ПАУ у земљишту, у близини места за одлагање и рециклирање е-отпада, која нису уређена по санитарним прописима. На основу прегледа литературе закључено је да је главни извор загађења ПАУ једињењима представљају пирогени извори који се односе на процесе спаљивања или топљења е-отпада.

## **Д.2. Укупна цитираност радова др Ане Симоновић**

Према подацима индексне базе Scopus на дан 27.11.2023. године 22 рада кандидата др Ане Симоновић цитирано је 471 пута (хетероцитати). У наставку су приказани сви цитати.

**Цитати према бази Scopus: 27.11.2023.**

**22 рада цитирано је 471 пут**

1. Tasić, Žaklina Z., Petrović Mihajlović, Marija B., Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Antonijević, Milan M., Cephadrine as corrosion inhibitor for copper in 0.9% NaCl solution, Journal of Molecular Structure Volume 1159, Pages 46 – 54.

- 1.1.Tassaoui, K., Al-Shami, A., Damej, M., Molhi, A., Mounkachi, O., Benmessaoud, M., Contribution to the corrosion inhibitors of copper-nickel (Cu-30Ni) in 3% NaCl solution by two new molecules of triazole: Electrochemical and theoretical studies (2023) Journal of Molecular Structure, 1291, art. no. 135836.
- 1.2.Chraka, A., Ben Seddik, N., Raissouni, I., Kassout, J., Choukairi, M., Ezzaki, M., Zaraali, O., Belcadi, H., Janoub, F., Ibn Mansour, A., Benmessaoud, M., Bouchta, D., Electrochemical explorations, SEM/EDX analysis, and quantum mechanics/molecular simulations studies of sustainable corrosion inhibitors on the Cu-Zn alloy in 3% NaCl solution (2023) Journal of Molecular Liquids, 387, art. no. 122715.
- 1.3.Malekan, M., Rashidi, R., Bozorg, M., Birbilis, N., Tailoring the glass forming ability, mechanical properties and corrosion resistance of Cu–Zr–Al bulk metallic glasses by yttrium addition (2023) Intermetallics, 158, art. no. 107906.
- 1.4.Zdravković, M., Grekulović, V., Suljagić, J., Stanković, D., Savić, S., Radovanović, M., Stamenković, U., Influence of blackberry leaf extract on the copper corrosion behaviour in 0.5 M NaCl, (2023) Bioelectrochemistry, 151, art. no. 108401.
- 1.5.Syamsuir, Susetyo, F.B., Soegijono, B., Yudanto, S.D., Basori, Ajiriyanto, M.K., Edbert, D., Situmorang, E.U.M., Nanto, D., Rosyidan, C., Rotating-Magnetic-Field-Assisted Electrodeposition of Copper for Ambulance Medical Equipment (2023) Automotive Experiences, 6 (2), pp. 290-302.
- 1.6 Hammi, M., Lazrak, C., Ziat, Y., Ifguis, O., Belkhanchi, H., Experimental studies of the inhibitory effect of thiamazole on copper corrosion in near neutral 3% sodium chloride solution, (2023) South African Journal of Chemical Engineering, 44, pp. 265-275.
- 1.7.Haji Naghi Tehrani, M.E., Malekan, M., Ramezanzadeh, B., Corrosion interpretation of the novel rare-element bearing bulk metallic glass: Electrochemical, thermodynamic, and surface analysis of the (Cu50Zr43Al7)100-xEr<sub>x</sub> (2023) Intermetallics, 154, art. no. 107806.
- 1.8.Masmoudi, F., Jedidi, I., Amor, Y.B., Masmoudi, M., Corrosion Protection Evaluation of Copper Coated with a Block Copolymer and Block Copolymer/Carbon Black Nanoparticles in 3 wt% NaCl Solution, (2023) ChemistrySelect, 8 (1), art. no. e202202608.
- 1.9.Alfalah, M.G.K., Elid, A., Ali, A.A.A., Kamberli, E., Nazlı, B., Koyun, S., Tosun, A., Kadırlıoğlu, M., Elkassum, F., Saleh, S.Q., Obied, A., Kandemirli, F., Improvement of Corrosion Resistance for Brass in 3.5% NaCl Media by Using 4-fluorophenyl-2,5-dithiohydrazodicarbonamide, (2023) Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, 10 (4), pp. 869-876.
- 1.10. El-Asri, A., Rguiti, M.M., Jmiai, A., Oukhrib, R., Bourzi, H., Lin, Y., Issami, S.E., Carissa macrocarpa extract (ECM) as a new efficient and ecologically friendly corrosion inhibitor for copper in nitric acid: Experimental and theoretical approach, (2023) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 142, art. no. 104633.
- 1.11. Cheng, T., Huang, H., Huang, G., Galvanic corrosion behavior between ADC12 aluminum alloy and copper in 3.5 wt% NaCl solution, (2022) Journal of Electroanalytical Chemistry, 927, art. no. 116984.
- 1.12. Satpati, S., Suhasaria, A., Ghosal, S., Adhikari, U., Banerjee, P., Dey, S., Sukul, D., Anti-corrosive propensity of naturally occurring aldehydes and 1-(3-

- aminopropyl)imidazole condensed Schiff bases: Comparison on the effect of extended conjugation over electron donating substituents, (2022) Journal of Molecular Structure, 1268, art. no. 133684.
- 1.13. Xiong, Y., Jiang, D., Xu, Z., Gong, S., Li, J., Guo, J., Xie, G., Peng, L., Zhao, X., Microstructure and Corrosion Behaviors of High-Strength and High-Elasticity Cu-20Ni-20Mn-xGa, Alloys (2022) JOM, 74 (11), pp. 4258-4270.
- 1.14. Karunarathne, D.J., Aminifazl, A., Abel, T.E., Quepons, K.L., Golden, T.D., Corrosion Inhibition Effect of Pyridine-2-Thiol for Brass in An Acidic Environment, (2022) Molecules, 27 (19), art. no. 6550.
- 1.15. AlFalah, M.G.K., Guo, L., Saracoglu, M., Kandemirli, F., Corrosion inhibition performance of 2-ethyl phenyl-2, 5-dithiohydrazodicarbonamide on Fe (110)/Cu(111) in acidic/alkaline solutions: Synthesis, experimental, theoretical, and molecular dynamic studies, (2022) Journal of the Indian Chemical Society, 99 (9), art. no. 100656.
- 1.16. Sedik, A., Athmani, S., Saoudi, A., Ferkous, H., Ribouh, N., Lerari, D., Bachari, K., Djellali, S., Berredjem, M., Solmaz, R., Alam, M., Jeon, B.-H., Benguerba, Y., Experimental and theoretical insights into copper corrosion inhibition by protonated amino-acids, (2022) RSC Advances, 12 (36), pp. 23718-23735.
- 1.17. Rudolf, R., Majerić, P., Lazić, V., Grgur, B., Development of a New AuCuZnGe Alloy and Determination of Its Corrosion Properties, (2022) Metals, 12 (8), art. no. 1284.
- 1.18. AlFalah, M.G.K., Kandemirli, F., Corrosion Inhibition Potential of Dithiohydrazodicarbonamide Derivatives for Mild Steel in Acid Media: Synthesis, Experimental, DFT, and Monte Carlo Studies, (2022) Arabian Journal for Science and Engineering, 47 (5), pp. 6395-6424.
- 1.19. Saffar, M.A., Eshaghi, A., Dehnavi, M.R., Superhydrophobic ZnO thin film modified by stearic acid on copper substrate for corrosion and fouling protections, (2022) Journal of Sol-Gel Science and Technology, 101 (3), pp. 672-682.
- 1.20. Ferraa, N., Ouakki, M., Cherkaoui, M., Ziatni, M.B., Synthesis, Characterization and Evaluation of Apatitic Tricalcium Phosphate as a Corrosion Inhibitor for Carbon Steel in 3 wt% NaCl, (2022) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 8 (1), art. no. 23.
- 1.21. Ciemiorek, M., Morawiński, Ł., Jasiński, C., Orłowska, M., Chmielewski, T., Olejnik, L., Lewandowska, M., Characterization of ultrafine-grained copper joints acquired by rotary friction welding, (2022) Archives of Civil and Mechanical Engineering, 22 (1), art. no. 9.
- 1.22. Ferigita, K.S.M., AlFalah, M.G.K., Saracoglu, M., Kokbudak, Z., Kaya, S., Alaghani, M.O.A., Kandemirli, F., Corrosion behaviour of new oxo-pyrimidine derivatives on mild steel in acidic media: Experimental, surface characterization, theoretical, and Monte Carlo studies, (2022) Applied Surface Science Advances, 7, art. no. 100200.
- 1.23. Fang, K., Liu, H., Wang, L., Luo, K., Li, C., Electrochemical Study of the Inhibition of Corrosion of HSn70-1 Tin Brass by Benzotriazole in NaNO<sub>2</sub> Solutions, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 22103.

- 1.24. Varvara, S., Damian, G., Bostan, R., Popa, M., Inhibition effect of Tantum Rosa drug on the corrosion of copper in 3.5 wt.% NaCl solution, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220958.
- 1.25. Liu, X., Han, P., Ma, F., He, B., Wang, X., Sun, F., Chen, Z., Bai, X., Experimental Study on the Electrochemical Properties and Matric Suction of Unsaturated Loess-like silt, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220844.
- 1.26. Sharma, S., Ganjoo, R., Kumar, S., Kumar, A., Evaluation of Drugs as Corrosion Inhibitors for Metals: A Brief Review, (2022) Environmental Science and Engineering, pp. 1071-1082.
- 1.27. Doroshenko, T., Nazarova, V., Gorban, O., Anticorrosive properties of 1,3-thiazolothiadiazin-S,S-dioxides during corrosion of copper and zinc in  $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  solution, (2022) Materials Today: Proceedings, 62 (P15), pp. 7703-7711.
- 1.28. Guo, X., Wu, F., Cheng, T., Huang, H., Extraction of a high efficiency and long-acting green corrosion inhibitor from silkworm excrement and its adsorption behavior and inhibition mechanism on copper, (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 631, art. no. 127679.
- 1.29. Wang, Z., Wang, X., Zhang, S., Wang, Z., Gao, F., Li, H., Simple and prompt protonation of new dyes containing double conjugated imine bonds to strengthen the protection of copper in aggressive sulfuric acid solution
- 1.30. Liang, Z., Jiang, K., Zhang, T.-A., Corrosion behaviour of lead bronze from the Western Zhou Dynasty in an archaeological-soil medium, (2021) Corrosion Science, 191, art. no. 109721.
- 1.31. Guo, X., Huang, H., Liu, D., The inhibition mechanism and adsorption behavior of three purine derivatives on the corrosion of copper in alkaline artificial seawater: Structure and performance, (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 622, art. no. 126644.
- 1.32. Bahron, H., Ghani, A.A., Anouar, E.H., Embong, Z., Alharthi, A.I., Harun, M.K., Alias, Y., Adsorption, electrochemistry, DFT and inhibitive effect of imines derived from tribulin on corrosion of mild steel in 1 M HCl, (2021) Journal of Molecular Structure, 1235, art. no. 130206.
- 1.33. Yu, X.-Y., Sheng, X.-F., Zhou, T., Yu, Q., Li, Z., Fu, Y., Corrosion behaviour of Cu-Zn-Ni-Sn imitation-gold copper alloy in artificial seawater and perspiration [Article@Cu-Zn-Ni-Sn仿金合金在人工海水和人工汗液中的腐蚀行为], (2021) Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals, 31 (5), pp. 1143-1155.
- 1.34. Guo, X.-M., Qing, F.-Z., Li, X.-S., Applications of graphene in anti-corrosion of metal surface [Article@石墨烯在金属表面防腐中的应用], (2021) Wuli Xuebao/Acta Physica Sinica, 70 (9), art. no. 098102.
- 1.35. YIN, M.-Y., LI, Z., XIAO, Z., PANG, Y., LI, Y.-P., SHEN, Z.-Y., Corrosion behavior of Cu-Al-Mn-Zn-Zr shape memory alloy in NaCl solution, (2021) Transactions of Nonferrous Metals Society of China (English Edition), 31 (4), pp. 1012-1022.

- 1.36. Espinoza Vázquez, A., Figueroa, I.A., Gómez, F.J.R., Vásquez, A.P., Mata, R., Ángeles Beltrán, D., Miralrio, A., Castro, M., Epicatechin gallate as a corrosion inhibitor for bronze in a saline medium and theoretical study (2021) *Journal of Molecular Structure*, 1227, art. no. 129416.
- 1.37. Zhao, Z., Sun, J., Tang, H., Yan, X., Experimental and theoretical studies of cinnamyl alcohol as a novel corrosion inhibitor for copper foils in rolling oil, (2021) *Materials and Corrosion*, 72 (3), pp. 534-542.
- 1.38. Chaudhary, M.K., Karthick, T., Joshi, B.D., Prajapati, P., de Santana, M.S.A., Ayala, A.P., Reeda,
- 1.39. V.S.J., Tandon, P., Molecular structure and quantum descriptors of cefradine by using vibrational spectroscopy (IR and Raman), NBO, AIM, chemical reactivity and molecular docking, (2021) *Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 246, art. no. 118976.
- 1.40. Yu, X., Xiao, Z., Yu, Q., Li, Z., Lei, Q., Dai, J., Effect of Al on Corrosion Behavior of Imitation-Gold Cu-Zn-Ni-Sn Alloys in 3.5 wt.% NaCl solution, (2021) *JOM*, 73 (2), pp. 589-599.
- 1.41. Singh, A., Ansari, K.R., Quraishi, M.A., Banerjee, P., Corrosion inhibition and adsorption of imidazolium based ionic liquid over P110 steel surface in 15% HCl under static and dynamic conditions: Experimental, surface and theoretical analysis, (2021) *Journal of Molecular Liquids*, 323, art. no. 114608.
- 1.42. Shalabi, K., El-Gammal, O.A., Abdallah, Y.M., Adsorption and inhibition effect of tetraaza-tetradeятate macrocycle ligand and its Ni (II), Cu (II) complexes on the corrosion of Cu10Ni alloy in 3.5% NaCl solutions, (2021) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 609, art. no. 125653.
- 1.43. Suriya Prabha, A., Gayathri, P.S., Keerthana, R., Nandhini, G., Renuga Devi, N., Dhanalakshmi, R., Rajendran, S., Senthil Kumaran, S., Corrosion inhibition by carboxylic acids—an overview, (2021) *Environmentally Sustainable Corrosion Inhibitors: Fundamentals and Industrial Applications*, pp. 245-271.
- 1.44. Gece, G., A Mini Review on Unassailable Inhibiting Roles of Some Compounds in Neutral Media, (2021) *ACS Symposium Series*, 1404, pp. 167-176.
- 1.45. Gao, Z., Sun, P., Du, L., Zhang, X., Bai, J., Xing, H., Yan, Y., Saccharum Officinarum Leaf Extract as Corrosion Inhibitor of Copper Corrosion in Sulphuric Acid Solution: Experiments and Theoretical Calculations, (2021) *International Journal of Electrochemical Science*, 16, art. no. 211126, pp. 1-14.
- 1.46. Tao, S., 1-Phenyl-1H-tetrazol as Corrosion Inhibitor for Pipeline Steel in Sulfuric Acid Solution, (2021) *International Journal of Electrochemical Science*, 16, art. no. 210335, pp. 1-12.
- 1.47. AlFalah, M.G.K., Kamberli, E., Abbar, A.H., Kandemirli, F., Saracoglu, M., Corrosion performance of electrospinning nanofiber ZnO-NiO-CuO/polycaprolactone coated on mild steel in acid solution, (2020) *Surfaces and Interfaces*, 21, art. no. 100760.
- 1.48. Singh, A., Ansari, K.R., Quraishi, M.A., Kaya, S., Guo, L., Aminoantipyrine derivatives as a novel eco-friendly corrosion inhibitors for P110 steel in simulating acidizing

- environment: Experimental and computational studies, (2020) Journal of Natural Gas Science and Engineering, 83, art. no. 103547.
- 1.49. El-Monem, M.A., Shaban, M.M., Migahed, M.A., Khalil, M.M.H., Synthesis, characterization, and computational chemical study of aliphatic tricationic surfactants as corrosion inhibitors for metallic equipment in oil fields, (2020) ACS Omega, 5 (41), pp. 26626-26639.
- 1.50. Tang, S., Dai, Z., Tan, G., Gong, S., Liu, B., Xie, G., Peng, L., Guo, J., Li, Z., High-strength, ductility and corrosion-resistant in a novel Cu<sub>20</sub>Ni<sub>20</sub>Mn<sub>0.3</sub>Cr<sub>0.3</sub>Al alloy (2020) Materials Chemistry and Physics, 252, art. no. 123177.
- 1.51. Huang, H., Guo, X., The relationship between the inhibition performances of three benzo derivatives and their structures, (2020) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 598, art. no. 124809.
- 1.52. Özkar, D., Kayakırılmaz, K., The inhibitor effect of (E)-5-[(4-(benzyl(methyl)amino)phenyl)diazenyl]-1,4-dimethyl-1h-1,2,4-triazol-4-i um zinc(ii) chloride, an industrial cationic azo dye, onto reducing acidic corrosion rate of mild steel, (2020) Journal of Electrochemical Science and Technology, 11 (3), pp. 257-272.
- 1.53. Cao, J., Guo, C., Guo, X., Chen, Z., Inhibition behavior of synthesized ZIF-8 derivative for copper in sodium chloride solution, (2020) Journal of Molecular Liquids, 311, art. no. 113277.
- 1.54. Singh, A., Ansari, K.R., Chauhan, D.S., Quraishi, M.A., Kaya, S., Anti-corrosion investigation of pyrimidine derivatives as green and sustainable corrosion inhibitor for N80 steel in highly corrosive environment: Experimental and AFM/XPS study, (2020) Sustainable Chemistry and Pharmacy, 16, art. no. 100257.
- 1.55. Feng, L., Zhang, S., Tao, B., Tan, B., Xiang, B., Tian, W., Chen, S., Two novel drugs as bio-functional inhibitors for copper performing excellent anticorrosion and antibacterial properties, (2020) Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 190, art. no. 110898.
- 1.56. Shaban, M.M., Eid, A.M., Farag, R.K., Negm, N.A., Fadda, A.A., Migahed, M.A., Novel trimeric cationic pyridinium surfactants as bi-functional corrosion inhibitors and antiscalants for API 5L X70 carbon steel against oilfield formation water, (2020) Journal of Molecular Liquids, 305, art. no. 112817.
- 1.57. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezan-zadeh, B., Ramezan-zadeh, M., Experimental complemented with microscopic (electronic/atomic)-level modeling explorations of *Laurus nobilis* extract as green inhibitor for carbon steel in acidic solution, (2020) Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 84, pp. 52-71.
- 1.58. Domínguez-Crespo, M.A., Zepeda-Vallejo, L.G., Torres-Huerta, A.M., Brachetti-Sibaja, S.B., Palma-Ramírez, D., Rodríguez-Salazar, A.E., Ontiveros-de la Torre, D.E., New Triazole and Isoxazole Compounds as Corrosion Inhibitors for Cu-Ni (90/10) Alloy and Galvanized Steel Substrates, (2020) Metallurgical and Materials Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science, 51 (4), pp. 1822-1845.
- 1.59. Asan, G., Asan, A., Çelikkan, H., The effect of 2D-MoS<sub>2</sub> doped polypyrrole coatings on brass corrosion, (2020) Journal of Molecular Structure, 1203, art. no. 127318.

- 1.60. Liu, J., Zhou, Y., Zhou, C., Lu, H., 1-Phenyl-1H-tetrazole-5-thiol as corrosion inhibitor for Q235 steel in 1 M HCl medium: Combined experimental and theoretical researches, (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15 (3), pp. 2499-2510.
- 1.61. Li, Q., Zuo, X., Yu, G., Wang, J., Sun, B., 5-(4-methoxyphenyl)-3h-1, 2-dithiole-3-thione as an Effective Inhibitor for Corrosion of Bridge Steel in Chloride media, (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15, pp. 12534-12547.
- 1.62. Abdollahi, F., Foroughi, M.M., Zandi, M.S., Kazemipour, M., Electrochemical Investigation of Meloxicam Drug as a Corrosion Inhibitor for Mild Steel in Hydrochloric and Sulfuric Acid Solutions, (2020) Progress in Color, Colorants and Coatings, 13 (3), pp. 155-165.
- 1.63. Benzbiria, N., Echihi, S., Belghiti, M.E., Thoume, A., Elmakssoudi, A., Zarrouk, A., Zertoubi, M., Azzi, M., Novel synthetized benzodiazepine as efficient corrosion inhibitor for copper in 3.5% NaCl solution, (2020) Materials Today: Proceedings, 37, pp. 3932-3939.
- 1.64. Shi, X., Zuo, Y., Jia, X., Wu, X., Jing, N., Wen, B., Mi, X., A novel molecularly imprinted sensor based on gold nanoparticles/reduced graphene oxide/single-walled carbon nanotubes nanocomposite for the detection of pefloxacin, (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15, pp. 9683-9697.
- 1.65. Chen, S., Chen, S., Zhao, H., Wang, H., Wen, P., Li, H., The inhibition effect of 2-amino-4-chlorobenzothiazole on x65 steel corrosion in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution, (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15, pp. 5208-5219.
- 1.66. Subasree, N., Arockia Selvi, J., Arthanareeswari, M., Pillai, R.S., Evaluation of tetra-n-butylammonium bromide as corrosion inhibitor for mild steel in 1n HCl medium: Experimental and theoretical investigations, (2020) Rasayan Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 499-513.
- 1.67. Yan, T., Zhang, S., Feng, L., Qiang, Y., Lu, L., Fu, D., Wen, Y., Chen, J., Li, W., Tan, B., Investigation of imidazole derivatives as corrosion inhibitors of copper in sulfuric acid: Combination of experimental and theoretical researches, (2020) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 106, pp. 118-129.
- 1.68. Shinato, K.W., Huang, F., Xue, Y., Wen, L., Jin, Y., The protection role of cysteine for Cu-5Zn-5Al-1Sn alloy corrosion in 3.5 wt.% NaCl solution, (2019) Applied Sciences (Switzerland), 9 (18), art. no. 3896.
- 1.69. Tan, B., Zhang, S., Liu, H., Qiang, Y., Li, W., Guo, L., Chen, S., Insights into the inhibition mechanism of three 5-phenyltetrazole derivatives for copper corrosion in sulfuric acid medium via experimental and DFT methods, (2019) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 102, pp. 424-437.
- 1.70. Tasić, Ž.Z., Petrović Mihajlović, M.B., Radovanović, M.B., Antonijević, M.M., New trends in corrosion protection of copper (2019) Chemical Papers, 73 (9), pp. 2103-2132.
- 1.71. Umoren, S.A., Solomon, M.M., Obot, I.B., Suleiman, R.K., A critical review on the recent studies on plant biomaterials as corrosion inhibitors for industrial metals (2019) Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 76, pp. 91-115.
- 1.72. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanzadeh, B., Ramezanzadeh, M., Detailed macro-/micro-scale exploration of the excellent active corrosion inhibition of a novel

- environmentally friendly green inhibitor for carbon steel in acidic environments, (2019) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 100, pp. 239-261.
- 1.73. Shaik, M.A., Syed, K.H., Golla, B.R., Electrochemical behavior of mechanically alloyed hard Cu-Al alloys in marine environment, (2019) Corrosion Science, 153, pp. 249-257.
  - 1.74. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanadeh, B., A detailed electrochemical/theoretical exploration of the aqueous Chinese gooseberry fruit shell extract as a green and cheap corrosion inhibitor for mild steel in acidic solution, (2019) Journal of Molecular Liquids, 282, pp. 366-384.
  - 1.75. Özkir, D., A newly synthesized schiff base derived from condensation reaction of 2,5-dichloroaniline and benzaldehyde: Its applicability through molecular interaction on mild steel as an acidic corrosion inhibitor by using electrochemical techniques, (2019) Journal of Electrochemical Science and Technology, 10 (1), pp. 37-54.
  - 1.76. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanadeh, B., Ramezanadeh, M., Potential of Borage flower aqueous extract as an environmentally sustainable corrosion inhibitor for acid corrosion of mild steel: Electrochemical and theoretical studies, (2019) Journal of Molecular Liquids, 277, pp. 895-911.
  - 1.77. Okeniyi, J.O., Akinlabi, E.T., Akinlabi, S.A., Okeniyi, E.T., Biochemical characterization data from Fourier transform infra-red spectroscopy analyses of Rhizophora mangle L. bark-extract, (2019) Chemical Data Collections, 19, art. no. 100177.
  - 1.78. Echihi, S., Tabyaoui, M., Qafsaoui, W., Inhibitive effect of 1,3,4-thiadiazole-2,5-dithiol on copper corrosion in chloride media, (2019) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 8 (2), pp. 329-355.
  - 1.79. Gomaa, H.M., El-Rabie, M.M., Nady, H., Zaki, E.G., Migahed, M.A., 1-(2-Aminoethyl)-1-dodecyl-2-undecyl-4,5-dihydro-1H-imidazol-1-ium chloride, 1-(2-Aminoethyl)-1-dodecyl-2-tridecyl-4,5-dihydro-1H-imidazol-1-ium chloride as Corrosion Inhibitors for Carbon Steel in Oil Wells Formation Water, (2019) Zeitschrift fur Physikalische Chemie.
  - 1.80. Jing, C., Wang, Z., Gong, Y., Huang, H., Ma, Y., Xie, H., Li, H., Zhang, S., Gao, F., Photo and thermally stable branched corrosion inhibitors containing two benzotriazole groups for, (2018) Corrosion Science, 138, pp. 353-371.
  - 1.81. Feng, L., Zhang, S., Qiang, Y., Xu, Y., Guo, L., Madkour, L.H., Chen, S., Experimental and theoretical investigation of thiazolyl blue as a corrosion inhibitor for copper in neutral sodium chloride solution, (2018) Materials, 11 (6), art. no. 1042.
  - 1.82. Ji, T., Ma, F., Liu, D., Zhang, X., Zhang, X., Luo, Q., Effect of diamino((2-((2-aminoethyl)amino)ethyl)amino)methanethiol on the corrosion resistance of carbon steel in simulated concrete pore solutions, (2018) International Journal of Electrochemical Science, 13 (6), pp. 5440-5451.
- 2. Antonijevic M.M., Alagic S.C., Petrovic M.B., Radovanovic M.B., Stamenkovic A.T., The influence of pH on electrochemical behavior of copper in presence of chloride ions, International Journal of Electrochemical Science, Volume 4, Issue 4, Pages 516 – 524, 2009.**

- 2.1. Martinović, I., Pilić, Z., Zlatić, G., Soldo, V., Šego, M., N-Acetyl cysteine and D-penicillamine as green corrosion inhibitors for copper in 3% NaCl, (2023) International Journal of Electrochemical Science, 18 (9), art. no. 100238.
- 2.2. Rudolf, R., Majerič, P., Lazić, V., Grgur, B., Development of a New AuCuZnGe Alloy and Determination of Its Corrosion Properties, (2022) Metals, 12 (8), art. no. 1284.
- 2.3. Diab, A., Abd El-Haleem, S.M., Corrosion inhibition of copper in acidic solution by using a natural product as Henna Extract (*Lawsonia inermis* L), (2022) Egyptian Journal of Chemistry, 65 (2), pp. 103-111.
- 2.4. Zhang, M., Liu, Y., Zhu, Y., Wu, K., Lu, H., Liang, B., Cu(II)-Assisted CO<sub>2</sub>Absorption and Desorption Performances of the MMEA-H<sub>2</sub>O System, (2021) Energy and Fuels, 35 (11), pp. 9509-9520.
- 2.5. Yun, S.-S., Son, Y.-H., Jeong, G.-P., Lee, J.-H., Jeong, J.-H., Bae, J.-Y., Kim, S.-I., Park, J.-H., Park, J.-G., Dishing-free chemical mechanical planarization for copper films, (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 616, art. no. 126143.
- 2.6. Asgari, M., Foratirad, H., Golabadi, M., Karimi, M., Gholami, M.G., Investigation of the corrosion behavior of aluminum bronze alloy in alkaline environment [Untersuchung des Korrosionsverhaltens von Aluminium-Bronze-Legierung in alkalischer Umgebung], (2021) Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, 52 (5), pp. 511-519.
- 2.7. Dahmani, K., Galai, M., Ouakki, M., Cherkaoui, M., Touir, R., Erkan, S., Kaya, S., El Ibrahim, B., Quantum chemical and molecular dynamic simulation studies for the identification of the extracted cinnamon essential oil constituent responsible for copper corrosion inhibition in acidified 3.0 wt% NaCl medium, (2021) Inorganic Chemistry Communications, 124, art. no. 108409.
- 2.8. Prasad, A.R., Kuruvilla, M., Joseph, A., Applications of cysteine in health and industries (2021) Cysteine: Sources, Uses and Health Effects, pp. 1-29.
- 2.9. Gudić, S., Vrsalović, L., Radeljić, A., Oguzie, E.E., Ivanić, I., Kožuh, S., Gojić, M., Comparison of corrosion behavior of copper and copper alloys in aqueous chloride solution [poređenje korozionog ponašanja bakra i legura bakra u hloridnom rastvoru], (2021) Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, 27 (4), pp. 383-394.
- 2.10. Marković, I., Grekulović, V., Vujsinović, M.R., Mladenović, S., Influence of thermo-mechanical treatment on the electrochemical behavior of cast and sintered dilute Cu–Au alloy, (2020) Journal of Alloys and Compounds, 831, art. no. 154726.
- 2.10. Yan, C., Yuan, B., Li, Z., Li, L., Wang, C., Digital holographic study of pH effects on anodic dissolution of copper in aqueous chloride electrolytes, (2020) Metals, 10 (4), art. no. 487.
- 2.11. Hong, M.-S., Kim, J.-G., Method for Mitigating Electrochemical Migration on Printed Circuit Boards, (2019) Journal of Electronic Materials, 48 (8), pp. 5012-5017.
- 2.12. Song, S.-J., Choi, S.-R., Kim, J.-G., The effect of organic additives for the prevention of copper electrochemical migration, (2019) Journal of Electroanalytical Chemistry, 832, pp. 75-86.
- 2.13. Radovanovic, M.B., Tasic, Z.Z., Petrovic Mihajlovic, M.B., Antonijevic, M.M., Protection of Brass in HCl Solution by L-Cysteine and Cationic Surfactant (2018) Advances in Materials Science and Engineering, 2018, art. no. 9152183,

- 2.14. Zhang, B.-B., Wang, J.-Z., Yuan, J.-Y., Yan, F.-Y., Tribocorrosion behavior of nickel aluminum bronze in seawater: Identification of corrosion-wear components and effect of pH, (2018) Materials and Corrosion, 69 (1), pp. 106-114.
- 2.15. Wu, Y., Subramanian, K.N., Barton, S.C., Lee, A., Electrochemical studies of Pd-doped Cu and Pd-doped Cu-Al intermetallics for understanding corrosion behavior in wire-bonding packages, (2017) Microelectronics Reliability, 78, pp. 355-361.
- 2.16. Izquierdo, J., Eifert, A., Kranz, C., Souto, R.M., In situ investigation of copper corrosion in acidic chloride solution using atomic force—scanning electrochemical microscopy, (2017) Electrochimica Acta, 247, pp. 588-599.
- 2.17. Raghupathy, Y., Kamboj, A., Rekha, M.Y., Narasimha Rao, N.P., Srivastava, C., Copper-graphene oxide composite coatings for corrosion protection of mild steel in 3.5% NaCl, (2017) Thin Solid Films, 636, pp. 107-115.
- 2.18. Özgür, E., Parlak, O., Beni, V., Turner, A.P.F., Uzun, L., Bioinspired design of a polymer-based biohybrid sensor interface, (2017) Sensors and Actuators, B: Chemical, 251, pp. 674-682.
- 2.19. Kitchen, M., Lewis, O., Jones, A.H., Finnie, A.A., Evaluating the conditions which accelerate the patination of copper in a marine environment, (2016) European Corrosion Congress, EUROCORR 2016, 3, pp. 1584-1599.
- 2.20. Samide, A., Tutunaru, B., Dobrițescu, A., Ilea, P., Vladu, A.-C., Tigae, C., Electrochemical and theoretical study of metronidazole drug as inhibitor for copper corrosion in hydrochloric acid solution, (2016) International Journal of Electrochemical Science, 11 (7), pp. 5520-5534.
- 2.21. Pessu, F., Barker, R., Neville, A., Understanding pitting corrosion behavior of X65 carbon steel in CO<sub>2</sub>-saturated environments: The temperature effect, (2016) Corrosion, 72 (1), pp. 78-94.
- 2.22. Medgyes, B., Zhong, X., Harsányi, G., The effect of chloride ion concentration on electrochemical migration of copper, (2015) Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 26 (4), pp. 2010-2015.
- 2.23. Fattah-Alhosseini, A., Alizad, S., Electrochemical behavior of the passive films formed on copper in aqueous KOH solutions (2015) Analytical and Bioanalytical Electrochemistry, 7 (4), pp. 415-425.
- 2.24. Imantalab, O., Fattah-Alhosseini, A., Effect of accumulative roll bonding (ARB) process on the electrochemical behavior of pure copper in 0.01 M KOH solution, (2015) Analytical and Bioanalytical Electrochemistry, 7 (2), pp. 210-219.
- 2.25. Gao, G., Yuan, B., Wang, C., Li, L., Chen, S., The anodic dissolution processes of copper in sodium fluoride solution, (2014) International Journal of Electrochemical Science, 9 (5), pp. 2565-2574.
- 2.26. Nikfahm, A., Danaee, I., Ashrafi, A., Toroghinejad, M.R., Investigating the corrosion behavior of Nano structured copper strip produced by accumulative roll bonding (ARB) process in acidic chloride environment, (2014) Iranian Journal of Materials Science and Engineering, 11 (2), pp. 25-36.
- 2.27. Tasic, Z., Gupta, V.K., Antonijevic, M.M., The mechanism and kinetics of degradation of phenolics in wastewaters using electrochemical oxidation, (2014) International Journal of Electrochemical Science, 9 (7), pp. 3473-3490,

- 2.28. Jayasree, A.C., Ravichandran, R., Inhibitive effect of 2-(1H-benzotriazol-1-yl)phenylacetohydrazide and 2-(1H-benzotriazol-1-yl) acetopyrazolidine dione for the control of corrosion of admiralty brass in natural sea water, (2013) Journal of Corrosion Science and Engineering, 16.
- 2.29. Nikfahm, A., Danaee, I., Ashrafi, A., Toroghinejad, M.R., Effect of grain size changes on corrosion behavior of copper produced by accumulative roll bonding process, (2013) Materials Research, 16 (6), pp. 1379-1386.
- 2.30. Stanković, Z.D., Cvetkovski, V.B., Grekulović, V.J., Vuković, M.V., Ivanov, S.L., The effect of tellurium presence in anodic copper on kinetics and mechanism of anodic dissolution and cathodic deposition of copper, (2013) International Journal of Electrochemical Science, 8 (5), pp. 7274-7283.
- 2.31. Sherif, E.-S.M., Inhibition of copper corrosion reactions in neutral and acidic chloride solutions by 5-ethyl-1,3,4-thiadiazol-2-amine as a corrosion inhibitor, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (4), pp. 2832-2845.
- 2.32. Sherif, E.-S.M., Corrosion behavior of copper in 0.50 M hydrochloric acid pickling solutions and its inhibition by 3-amino-1,2,4-triazole and 3-amino-5-mercaptop-1,2,4-triazole, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 1884-1897.
- 2.33. Mrazová, K., Navrátil, T., Pelcová, D., Consequences of ingestions of potentially corrosive cleaning products, one-year follow-up, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 1734-1748.
- 2.34. Pintado, S., Montoya, M.R., Rodríguez-Amaro, R., Mayén, M., Mellado, J.M.R., Electrochemical determination of glyphosate in waters using electrogenerated copper ions, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 2523-2530.
- 2.35. Sherif, E.-S.M., Electrochemical and gravimetric study on the corrosion and corrosion inhibition of pure copper in sodium chloride solutions by two azole derivatives, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (2), pp. 1482-1495.
- 2.36. Pintado, S., Amaro, R.R., Mayén, M., Mellado, J.M.R., Electrochemical determination of the glyphosate metabolite aminomethylphosphonic acid (AMPA) in drinking waters with an electrodeposited copper electrode, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (1), pp. 305-312.
- 2.37. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V., Effects of flow variations on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 stainless steel pair in lithium bromide using a zero-resistance ammeter, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (1), pp. 747-759.
- 2.38. Al Kharafi, F.M., Al-Awadi, N.A., Ghayad, I.M., Abdullah, R.M., Ibrahim, M.R., Corrosion protection of copper using azoles applied on its surface at high temperature under vacuum, (2011) International Journal of Electrochemical Science, 6 (5), pp. 1562-1571.
- 2.39. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V., Influence of the flowing conditions on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 pair in Lithium bromide using a zero-resistance ammeter, (2010) International Journal of Electrochemical Science, 5 (12), pp. 1934-1947.

- 2.40. Grekulović, V.J., Rajčić-Vujasinović, M.M., Stević, Z.M., Electrochemical behaviour of Ag-Cu Alloy in alkaline media [Elektrohemijsko ponašanje legure Ag-Cu U alkalnoj sredini], (2010) Hemijska Industrija, 64 (2), pp. 105-110.
- 2.41. Rajčić-Vujasinović, M., Nestorović, S., Grekulović, V., Marković, I., Stević, Z., Electrochemical behavior of sintered CuAg<sub>4</sub> at. pct alloy, (2010) Metallurgical and Materials Transactions B: Process Metallurgy and Materials Processing Science, 41 (5), pp. 955-961.
- 3. Petrović, Marija B., Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Milić, Snežana M., Antonijević, Milan M., The effect of cysteine on the behaviour of copper in neutral and alkaline sulphate solutions, International Journal of Electrochemical Science Volume 7, Issue 10, Pages 9043 – 9057, 2012.**
- 3.1. Martinović, I., Pilić, Z., Zlatić, G., Soldo, V., Šego, M., N-Acetyl cysteine and D-penicillamine as green corrosion inhibitors for copper in 3% NaCl, (2023) International Journal of Electrochemical Science, 18 (9), art. no. 100238.
- 3.2. Chang, H.-D., Wu, B.-E., Chandra Sil, M., Yang, Z.-H., Chen, C.-M., Study of synergy of monoethanolamine and urea on copper corrosion inhibition in alkaline solution, (2022) Journal of Molecular Liquids, 359, art. no. 119344.
- 3.3. Dueke-Eze, C.U., Madueke, N.A., Iroha, N.B., Maduelosi, N.J., Nnanna, L.A., Anadebe, V.C., Chokor, A.A., Adsorption and inhibition study of N-(5-methoxy-2-hydroxybenzylidene) isonicotinohydrazide Schiff base on copper corrosion in 3.5% NaCl, (2022) Egyptian Journal of Petroleum, 31 (2), pp. 31-37.
- 3.4. Chen, L., Lu, D., Zhang, Y., Organic Compounds as Corrosion Inhibitors for Carbon Steel in HCl Solution: A Comprehensive Review, (2022) Materials, 15 (6), art. no.
- 3.5. Liu, Y., Du, W., Yao, X., Liu, C., Luo, X., Guo, L., Guo, C., Electrochemical and Theoretical Study of Corrosion Inhibition on X60 Steel in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Solution by Omeprazole, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17 (5), art. no. 220516.
- 3.6. Liu, Y., Du, W., Yao, X., Liu, C., Luo, X., Guo, L., Guo, C., Electrochemical and Theoretical Study of Corrosion Inhibition on X60 Steel in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Solution by Omeprazole, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220516.
- 3.7. Huang, F., Yao, X., Luo, X., 1-Ethyl-5-mercaptop-1H-tetrazole as a Copper Corrosion Inhibitor in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Solution, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220463.
- 3.8. Chen, W., Xiao, W., Corrosion Inhibition Effect of flubendazole for Carbon Steel in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220427.
- 3.9. Zehra, S., Mobin, M., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors, (2021) Organic Corrosion Inhibitors: Synthesis, Characterization, Mechanism, and Applications, pp. 255-285.
- 3.10. Mouflih, K., Mouaden, K.E., Boudalia, M., Bellaouchou, A., Tabyaoui, M., Guenbour, A., Warad, I., Zarrouk, A., The Effect of the Moroccan Salvadora Persica

Extract on the Corrosion Behavior of the Ni–Cr Non-precious Dental Alloy in Artificial Saliva, (2021) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 7 (2), art. no. 61.

- 3.11. Shinato, K.W., Huang, F.-F., Xue, Y.-P., Wen, L., Jin, Y., Mao, Y.-J., Luo, Y., Synergistic inhibitive effect of cysteine and iodide ions on corrosion behavior of copper in acidic sulfate solution, (2021) Rare Metals, 40 (5), pp. 1317-1328.
- 3.12. Chauhan, D.S., Quraishi, M.A., Srivastava, V., Haque, J., ibrahimi, B.E., Virgin and chemically functionalized amino acids as green corrosion inhibitors: Influence of molecular structure through experimental and in silico studies, (2021) Journal of Molecular Structure, 1226, art. no. 129259.
- 3.13. Oh, H., Hwang, H., Song, H., Structural complexity induced by {110} blocking of cysteine in electrochemical copper deposition on silver nanocubes, (2021) Nanoscale, 13 (3), pp. 1777-1783.
- 3.14. Kurtay Yildiz, M., Yildiz, M., Corrosion inhibitors for basic environments, (2021) Environmentally Sustainable Corrosion Inhibitors: Fundamentals and Industrial Applications, pp. 127-145.
- 3.15. Mahmou, C., Bouissoui, E.M., Bouhlal, F., Labjar, N., Merimi, I., Kaya, S., ibrahimi, B.E., Chellouli, M., Dahrouch, A., Hajjaji, S.E., Synergistic effects of aminotris(Methylene phosphonic acid) and  $\text{zn}^{2+}$  on the carbon steel corrosion in acid media: An experimental and theoretical approach, (2021) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 10 (3), pp. 1245-1281.
- 3.16. Kokalj, A., Behzadi, H., Farahati, R., DFT study of aqueous-phase adsorption of cysteine and penicillamine on Fe(110): Role of bond-breaking upon adsorption, (2020) Applied Surface Science, 514, art. no. 145896.
- 3.17. Farahati, R., Mousavi-Khoshdel, S.M., Ghaffarinejad, A., Behzadi, H., Experimental and computational study of penicillamine drug and cysteine as water-soluble green corrosion inhibitors of mild steel, (2020) Progress in Organic Coatings, 142, art. no. 105567.
- 3.18. Shinato, K.W., Zewde, A.A., Jin, Y., Corrosion protection of copper and copper alloys in different corrosive medium using environmentally friendly corrosion inhibitors, (2020) Corrosion Reviews, 38 (2), pp. 101-109.
- 3.19. Mattioli, I.A., Schildt, L.F.L., Cervini, P., Saciloto, T.R., Cavalheiro, É.T.G., Evaluation of a graphite-polyurethane composite electrode modified with copper nanoparticles as an amperometric flow detector in a wall-jet system for the determination of cysteine, (2020) Journal of the Brazilian Chemical Society, 31 (2), pp. 370-380.
- 3.20. El Ibrahimi, B., Jmiai, A., Bazzi, L., El Issami, S., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors for metals and alloys, (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 740-771.
- 3.21. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors, (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 481-544.
- 3.22. Saifi, H., Ouchenane, S., Bourenane, R., Boukerche, S., Joiret, S., Takenouti, H., Electrochemical Behavior Investigation of Cysteine on Nickel Corrosion in Acidic Medium, (2019) Journal of Failure Analysis and Prevention, 19 (6), pp. 1597-1606.

- 3.23. Elmi, F., Valipour, E., Ghasemi, S., Synthesis of anticorrosion nanohybrid films based on bioinspired dopamine, L-cys/CNT@PDA through self-assembly on 304 stainless steel in 3.5% NaCl, (2019) *Bioelectrochemistry*, 126, pp. 79-85.
- 3.24. Tavallali, H., Deilamy-Rad, G., Mosallanejad, N., Reactive Blue 4 as a Single Colorimetric Chemosensor for Sequential Determination of Multiple Analytes with Different Optical Responses in Aqueous Media: Cu<sup>2+</sup>-Cysteine Using a Metal Ion Displacement and Cu<sup>2+</sup>-Arginine Through the Host-Guest Interaction, (2019) *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 187 (3), pp. 913-937.
- 3.25. Caicedo Pineda, G.A., Márquez Godoy, M.A., Effect of acidithiobacillus thiooxidans-cysteine interactions on pyrite biooxidation by acidithiobacillus ferrooxidans in the presence of coal compounds, (2019) *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 36 (2), pp. 681-692.
- 3.26. Seo, J., Vegi, S.S.R.K.H., Babu, S.V., Post-CMP cleaning solutions for the removal of organic contaminants with reduced galvanic corrosion at copper/cobalt interface for advanced Cu interconnect applications, (2019) *ECS Journal of Solid State Science and Technology*, 8 (8), pp. P379-P387.
- 3.27. El Ibrahim, B., Jmiai, A., Somoue, A., Oukhrib, R., Chadili, M., El Issami, S., Bazzi, L., Cysteine duality effect on the corrosion inhibition and acceleration of 3003 aluminium alloy in a 2% NaCl solution, (2018) *Portugaliae Electrochimica Acta*, 36 (6), pp. 403-422.
- 3.28. Mendonça, G.L.F., Costa, S.N., Freire, V.N., Casciano, P.N.S., Correia, A.N., de Lima-Neto, P., Understanding the corrosion inhibition of carbon steel and copper in sulphuric acid medium by amino acids using electrochemical techniques allied to molecular modelling methods, (2017) *Corrosion Science*, 115, pp. 41-55.
- 3.29. Maluckov, B.S., Dimitrijevic, M., Kovacevic, R., Mladenovic, S., The electrochemical behaviour of chalcopyrite in sulfuric acid in the presence of cysteine, (2017) *Revue Roumaine de Chimie*, 62 (11), pp. 809-814.
- 3.30. Alonso, C., Casero, E., Román, E., Campos, S.F.-P., De Mele, M.F.L., Effective inhibition of the early copper ion burst release by purine adsorption in simulated uterine fluids, (2016) *Electrochimica Acta*, 189, pp. 54-63.
- 3.31. Shkirskiy, V., Keil, P., Hintze-Bruening, H., Leroux, F., Brisset, F., Ogle, K., Volovitch, P., The effects of L-cysteine on the inhibition and accelerated dissolution processes of zinc metal, (2015) *Corrosion Science*, 100, pp. 101-112.
- 3.32. Ghelichkhah, Z., Sharifi-Asl, S., Farhadi, K., Banisaied, S., Ahmadi, S., Macdonald, D.D., L-cysteine/polydopamine nanoparticle-coatings for copper corrosion protection, (2015) *Corrosion Science*, 91, pp. 129-139.
4. **Simonović, Ana T., Petrović, Marija B., Radovanović, Milan B., Milić, Snežana M., Antonijević, Milan M., Inhibition of copper corrosion in acidic sulphate media by eco-friendly amino acid compound, Chemical Papers, Volume 68, Issue 3, Pages 362 – 371, 2014.**
- 4.1.Jabbar, A.H., Kamona, S.M.H., Abbood, S.K., Hussein, T.K., Al-Saidi, D.N., Hameed, S.M., Rashid, R.A.K., Abbas, H.A., Kadhim, M.M., The effective and sustainable

- application of a green amino acid-based corrosion Inhibitor for Cu metal, (2023) Chemical Physics Impact, 7, art. no. 100316.
- 4.2. Yu, R., Lei, H., Tian, Z., Study on Scale and Corrosion Inhibition Performance of Phosphorus-Free Copolymer Hydroxyethyl Methacrylate-Acrylic Acid-Sodium Allyl Sulfonate, (2023) Crystals, 13 (3), art. no. 418.
  - 4.3. Kadhim, M.M., Alaboodi, K.O., Hachim, S.K., Abdulla, S.A., Taban, T.Z., Rheima, A.M., Analysis of the protection of copper corrosion by using amino acid inhibitors, (2023) Journal of Molecular Modeling, 29 (1), art. no. 27.
  - 4.4. Abdallah, M., Soliman, K.A., Alfattani, R., Al-Gorair, A.S., Fawzy, A., Ibrahim, M.A.A., Insight of corrosion mitigation performance of SABIC iron in 0.5 M HCl solution by tryptophan and histidine: Experimental and computational approaches, (2022) International Journal of Hydrogen Energy, 47 (25), pp. 12782-12797.
  - 4.5. Belarbi, N., Dergal, F., El-Haci, I.A., Attar, T., Lerari, D., Dahmani, B., Ramdane-Terbouche, C.A., Bachari, K., Gravimetric, Electrochemical, and Surface Morphological Studies of Ammodaucus Lecotrichus Essential Oil as Corrosion Inhibitor for Copper Surface in Hydrochloric Acid Medium, (2021) Analytical and Bioanalytical Electrochemistry, 13 (3), pp. 340-357.
  - 4.6. Zehra, S., Mobin, M., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors, (2021) Organic Corrosion Inhibitors: Synthesis, Characterization, Mechanism, and Applications, pp. 255-285.
  - 4.7. Shinato, K.W., Huang, F.-F., Xue, Y.-P., Wen, L., Jin, Y., Mao, Y.-J., Luo, Y., Synergistic inhibitive effect of cysteine and iodide ions on corrosion behavior of copper in acidic sulfate solution, (2021) Rare Metals, 40 (5), pp. 1317-1328.
  - 4.8. Mahmou, C., Bouissoui, E.M., Bouhlal, F., Labjar, N., Merimi, I., Kaya, S., Ibrahimi, B.E., Chellouli, M., Dahrouch, A., Hajjaji, S.E., Synergistic effects of aminotris(Methylene phosphonic acid) and  $Zn^{2+}$  on the carbon steel corrosion in acid media: An experimental and theoretical approach, (2021) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 10 (3), pp. 1245-1281.
  - 4.9. Sarkar, S., Baranwal, R.K., Mukherjee, A., Koley, I., Biswas, C., Haider, J., Majumdar, G., Optimisation & minimisation of corrosion rate of electroless Ni-Co-P coating, (2020) Advances in Materials and Processing Technologies, 6 (3), pp. 487-508.
  - 4.10. Benzbiria, N., Echihi, S., Belghiti, M.E., Thoume, A., Elmakssoudi, A., Zarrouk, A., Zertoubi, M., Azzi, M., Novel synthetized benzodiazepine as efficient corrosion inhibitor for copper in 3.5% NaCl solution, (2020) Materials Today: Proceedings, 37, pp. 3932-3939.
  - 4.11. Jmiai, A., El Ibrahimi, B., Tara, A., Bazzi, I., Oukhrib, R., El Issami, S., Jbara, O., Bazzi, L., Hilali, M., The effect of the two biopolymers "sodium alginate and chitosan" on the inhibition of copper corrosion in 1 M hydrochloric acid, (2020) Materials Today: Proceedings, 22, pp. 12-15.
  - 4.12. El Ibrahimi, B., Jmiai, A., Bazzi, L., El Issami, S., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors for metals and alloys, (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 740-771.

- 4.13. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors, (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 481-544.
- 4.14. Loto, C.A., Fayomi, O.S.I., Loto, R.T., Popoola, A.P.I., Potentiodynamic polarization and gravimetric evaluation of corrosion of copper in 2M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> in absence and presence of ammonium dichromate as an inhibitor, (2019) Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 54 (1), pp. 209-216.
- 4.15. Jamshidnejad, Z., Afshar, A., RazmjooKhollari, M.A., Synthesis of self-healing smart epoxy and polyurethane coating by encapsulation of olive leaf extract as corrosion inhibitor, (2018) International Journal of Electrochemical Science, 13 (12), pp. 12278-12293.
- 4.16. Jmiai, A., El Ibrahim, B., Tara, A., Chadili, M., El Issami, S., Jbara, O., Khallaayoun, A., Bazzi, L., Application of *Zizyphus Lotuse* - pulp of *Jujube* extract as green and promising corrosion inhibitor for copper in acidic medium, (2018) Journal of Molecular Liquids, 268, pp. 102-113.
- 4.17. El Ibrahim, B., Jmiai, A., Somoue, A., Oukhrib, R., Chadili, M., El Issami, S., Bazzi, L., Cysteine duality effect on the corrosion inhibition and acceleration of 3003 aluminium alloy in a 2% NaCl solution, (2018) Portugaliae Electrochimica Acta, 36 (6), pp. 403-422.
- 4.18. Vastag, G., Shaban, A., Vraneš, M., Tot, A., Belić, S., Gadžurić, S., Influence of the N-3 alkyl chain length on improving inhibition properties of imidazolium-based ionic liquids on copper corrosion, (2018) Journal of Molecular Liquids, 264, pp. 526-533.
- 4.19. Jmiai, A., El Ibrahim, B., Tara, A., Oukhrib, R., El Issami, S., Jbara, O., Bazzi, L., Hilali, M., Chitosan as an eco-friendly inhibitor for copper corrosion in acidic medium: protocol and characterization, (2017) Cellulose, 24 (9), pp. 3843-3867.
- 4.20. Mendonça, G.L.F., Costa, S.N., Freire, V.N., Casciano, P.N.S., Correia, A.N., de Lima-Neto, P., Understanding the corrosion inhibition of carbon steel and copper in sulphuric acid medium by amino acids using electrochemical techniques allied to molecular modelling methods, (2017) Corrosion Science, 115, pp. 41-55.
- 4.21. Sharma, P., Soni, A., Baroliya, P.K., Dashora, R., Goswami, A.K., Inhibition of corrosion of Cu(II) in HNO<sub>3</sub> using substituted hydroxytriazene, (2016) Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, 52 (5), pp. 930-935.
- 4.22. Vastag, G., Nakomčić, J., Shaban, A., Thermodynamic properties of 5-(4'-isopropylbenzylidene)-2,4-dioxotetrahydro-1,3-thiazole as a Corrosion Inhibitor for copper in acid solution, (2016) International Journal of Electrochemical Science, 11 (10), pp. 8229-8244.
- 4.23. Saadawy, M., Inhibitive Effect of Pantoprazole Sodium on the Corrosion of Copper in Acidic Solutions, (2016) Arabian Journal for Science and Engineering, 41 (1), pp. 177-190.
- 4.24. Kiruthikajothi, K., Chandramohan, G., Corrosion inhibition of mild steel in hydrochloric acid solution by amino acid complexes, (2015) Oriental Journal of Chemistry, 31 (3), pp. 1351-1354.

**5. Radovanović, Milan B., Tasić, Žaklina Z., Mihajlović, Marija B. Petrović, Simonović, Ana T., Antonijević, Milan M., Electrochemical and DFT studies of brass corrosion inhibition in 3% NaCl in the presence of environmentally friendly compounds, Scientific Reports, Volume 9, Issue 11 December 2019 Article number 16081.**

- 5.1.Tang, M., Deng, S., Xu, J., Xu, D., Shao, D., Qu, Q., Li, X., Invasive weed of Mikania micrantha extract as a novel efficient inhibitor for the corrosion of aluminum in HNO<sub>3</sub> solution, (2024) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 680, art. no. 132687.
- 5.2. Jabbar, A.H., Kamona, S.M.H., Abbood, S.K., Hussein, T.K., Al-Saidi, D.N., Hameed, S.M., Rashid, R.A.K., Abbas, H.A., Kadhim, M.M., The effective and sustainable application of a green amino acid-based corrosion Inhibitor for Cu metal, (2023) Chemical Physics Impact, 7, art. no. 100316.
- 5.3. Aribou, Z., Ouakki, M., Khemmou, N., Sibous, S., Ech-chihbi, E., Kharbouch, O., Galai, M., Souizi, A., Boukhris, S., Touhami, M.E., AlObaid, A.A., Warad, I., Exploring the adsorption and corrosion inhibition properties of indazole as a corrosion inhibitor for brass alloy in HCl medium: A theoretical and experimental study, (2023) Materials Today Communications, 37, art. no. 107061.
- 5.4. Meng, J., Wang, S., Guan, Q., Dong, X., Li, L., Yu, H., Li, H., Fabrication and performance of composite coating doped with CeO<sub>2</sub> nanoparticles by plasma electrolytic oxidation on Cu–Zn alloy surface, (2023) Journal of Applied Electrochemistry, 53 (12), pp. 2347-2357.
- 5.5. Suhasaria, A., Satpati, S., Ghosal, S., Dey, S., Sukul, D., Effect of the Heterocyclic Groups on the Anti-corrosion Performance of Heterocyclic Schiff Bases of Benzothiazole for Mild Steel in 1 M Aqueous HCl, (2023) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 9 (2), art. no. 26.
- 5.6. Ravisankar, P., Murugasamy, J., Ayyaru, S., Kanagaraj, S., Alagarasan, J.K., Hasan, I., Somu, P., Yadav, A.K., Ahn, Y.-H., Electrochemical and physiochemical studies on the effects of thiadiazole derivatives in corrosion inhibition of Muntz metal in sulfide-polluted marine environment, (2023) Journal of Applied Electrochemistry, DOI: 10.1007/s10800-023-02009-4.
- 5.7. Alfalah, M.G.K., Elid, A., Ali, A.A.A., Kamberli, E., Nazlı, B., Koyun, S., Tosun, A., Kadirlioğlu, M., Elkassum, F., Saleh, S.Q., Obied, A., Kandemirli, F., Improvement of Corrosion Resistance for Brass in 3.5% NaCl Media by Using 4-fluorophenyl-2,5-dithiohydrazodicarbonamide, (2023) Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, 10 (4), pp. 869-876.
- 5.8. Kadhim, M.M., Alaboodi, K.O., Hachim, S.K., Abdulla, S.A., Taban, T.Z., Rheima, A.M., Analysis of the protection of copper corrosion by using amino acid inhibitors, (2023) Journal of Molecular Modeling, 29 (1), art. no. 27.
- 5.9. Naderi, R., Bautista, A., Velasco, F., Soleimani, M., Pourfath, M., Green corrosion inhibition for carbon steel reinforcement in chloride-polluted simulated concrete pore solution using Urtica Dioica extract, (2022) Journal of Building Engineering, 58, art. no. 105055.

- 5.10. Aslam, R., Mobin, M., Zehra, S., Aslam, J., A comprehensive review of corrosion inhibitors employed to mitigate stainless steel corrosion in different environments, (2022) Journal of Molecular Liquids, 364, art. no. 119992.
- 5.11. Karunaratne, D.J., Aminifazl, A., Abel, T.E., Quepons, K.L., Golden, T.D., Corrosion Inhibition Effect of Pyridine-2-Thiol for Brass in An Acidic Environment,
- 5.12. Azrioui, M., Matrouf, M., Ettadili, F.E., Laghrib, F., Farahi, A., Saqrane, S., Bakasse, M., Lahrich, S., El Mhammedi, M.A., Recent trends on electrochemical determination of antibiotic Ciprofloxacin in biological fluids, pharmaceutical formulations, environmental resources and foodstuffs: Direct and indirect approaches, (2022) Food and Chemical Toxicology, 168, art. no. 113378.
- 5.13. Singh, A.K., Singh, M., Thakur, S., Pani, B., Kaya, S., Ibrahimi, B.E., Marzouki, R., Adsorption study of N (-benzo[d]thiazol-2-yl)-1-(thiophene-2-yl) methanimine at mild steel/aqueous H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> interface, (2022) Surfaces and Interfaces, 33, art. no. 102169.
- 5.14. Liu, Q., Wang, J., Chong, Y., Liu, J., Inhibition effect of green Betaine type surfactants on Q235 steel in 1 mol·L<sup>-1</sup> hydrochloric acid: The experimental and theoretical research, (2022) Journal of Molecular Structure, 1262, art. no. 133023.
- 5.15. Saeedikhani, M., Vafakhah, S., Blackwood, D.J., Can Finite Element Method Obtain SVET Current Densities Closer to True Localized Corrosion Rates?, (2022) Materials, 15 (11), art. no. 3764.
- 5.16. Ding, J., He, W., Liu, Y., Zhang, C., Wang, H., Han, E.-H., Numerical Simulation of Crevice Corrosion of Stainless Steel–Titanium in NaCl Solution, (2022) Coatings, 12 (5), art. no. 592.
- 5.17. Singh, S.K., Kumar, A., Ji, G., Prakash, R., Electrochemical and Computational Examination of Camellia Sinensis Assamica Biomolecules Ability to Retard Mild Steel Corrosion in Sodium Chloride Solutions, (2022) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 8 (1), art. no. 10.
- 5.18. Paul, P.K., Mehta, R.K., Yadav, M., Obot, I.B., Theoretical, electrochemical and computational inspection for anti-corrosion activity of triazepine derivatives on mild steel in HCl medium, (2022) Journal of Molecular Liquids, 348, art. no. 118075.
- 5.19. Sathiyapriya, T., Dhayalan, M., Jagadeeswari, R., Govindasamy, R., Mohammed Riyaz, S.U., Ali Khan, M., Sillanpää, M. Assessing bioorganic gum performance as a corrosion inhibitor in phosphoric acid medium: Electrochemical and computational analysis, (2022) Materials and Corrosion, 73 (2), pp. 259-271.
- 5.20. Naderi, R., Bautista, A., Velasco, F., Soleimani, M., Pourfath, M., Use of licorice plant extract for controlling corrosion of steel rebar in chloride-polluted concrete pore solution, (2022) Journal of Molecular Liquids, 346, art. no. 117856.
- 5.21. Bouayadi, H., Damej, M., Molhi, A., Lakbaibi, Z., Benmessaoud, M., Cherkaoui, M., Electrochemical and theoretical evaluation of thiocarbohydrazide as a brass (60/40) corrosion inhibitor in 3% NaCl solution and effect of temperature on this process, (2022) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 11 (3), pp. 1335-1354.
- 5.22. Deyab, M.A., Mohsen, Q., Corrosion mitigation in desalination plants by ammonium-based ionic liquid, (2021) Scientific Reports, 11 (1), art. no. 21435.

- 5.23. HosseinpourRokni, M., Naderi, R., Soleimani, M., Jannat, A.R., Pourfath, M., Saybani, M., Using plant extracts to modify Al electrochemical behavior under corroding and functioning conditions in the air battery with alkaline-ethylene glycol electrolyte, (2021) Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 102, pp. 327-342.
- 5.24. Elsaoud, A.A., Mabrouk, E.M., Seyam, D.F., El-Etre, A., Recyclization of Expired Megavit Zinc (MZ) Drug as Metallic Corrosion Inhibitor for Copper Alloy C10100 in Nitric Acid Solution, (2021) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 7 (2), art. no. 64.
- 5.25. Finšgar, M., The influence of the amino group in 3-amino-1,2,4-triazole corrosion inhibitor on the interface properties for brass studied by ToF-SIMS, (2021) Rapid Communications in Mass Spectrometry, 35 (7), art. no. e9056.
- 5.26. Finšgar, M., Surface analysis by gas cluster ion beam XPS and ToF-SIMS tandem MS of 2-mercaptopbenzoxazole corrosion inhibitor for brass, (2021) Corrosion Science, 182, art. no. 109269.
- 5.27. Finšgar, M., The interface characterization of 2-mercaptop-1-methylimidazole corrosion inhibitor on brass, (2021) Coatings, 11 (3), art. no. 295, pp. 1-18.
- 5.28. Souad, B., Chafia, S., Hamza, A., Wahiba, M., Issam, B., Synthesis, Experimental and DFT Studies of Some Benzotriazole Derivatives as Brass C68700 Corrosion Inhibitors in NaCl 3 %, (2021) ChemistrySelect, 6 (6), pp. 1378-1384.
- 5.29. Finšgar, M., Time-of-flight secondary ion mass spectrometry and X-ray photoelectron spectroscopy study of 2-phenylimidazole on brass, (2021) Rapid Communications in Mass Spectrometry, 35 (2), art. no. e8974.
- 5.30. Finšgar, M., Surface analysis and interface properties of 2-aminobenzimidazole corrosion inhibitor for brass in chloride solution, (2020) Analytical and Bioanalytical Chemistry, 412 (30), pp. 8431-8442.
- 5.31. Dridi, A., Dhouibi, L., Hihn, J.-Y., Berçot, P., Rezrazi, E.M., Sassi, W., Rouge, N., Analytical Study of CuZn 30 and CuZn 39 Brass Surfaces in 3% NaCl Solution Under Polarization, (2020) Chemistry Africa, 3 (3), pp. 735-747.
- 5.32. Loto, R.T., Ororo, S.K., Electrochemical studies of the synergistic combination effect of thymus mastichina and illicium verum essential oil extracts on the corrosion inhibition of low carbon steel in dilute acid solution, (2020) Open Engineering, 11 (1), pp. 1-13.
6. Antonijevic M.M., Bogdanovic G.D., Radovanovic M.B., Petrovic M.B., Stamenkovic A.T., Influence of pH and chloride ions on electrochemical behavior of brass in alkaline solution, International Journal of Electrochemical ScienceVolume 4, Issue 5, Pages 654 – 661, 2009.
- 6.1. Shahnawaz, M., Muhammad, N., Ti-ion implantation effects on the electrical resistivity, hardness and microstructure of brass alloy, (2022) Surface Review and Letters, 29 (6), art. no. 2250082.
- 6.2. Lv, Y., Guo, J., Zhang, G., Cao, L., Sun, X., Qin, Z., Xia, D.-H., Insights into the selective phase corrosion of as cast NiAl bronze alloy: Effect of electrical properties of each phase's protective film, (2022) Journal of Alloys and Compounds, 891, art. no. 162008.

- 6.3. Nami, M., Sheibani, S., Rashchi, F., Photocatalytic performance of coupled semiconductor ZnO–CuO nanocomposite coating prepared by a facile brass anodization process, (2021) Materials Science in Semiconductor Processing, 135, art. no. 106083.
- 6.4. Amini, K., Gharavi, F., Corrosion behavior of dissimilar copper/brass joints welded by friction stir lap welding in alkaline solution [铜/黄铜异种搅拌摩擦焊接头在碱性溶液中腐蚀行为], (2019) Journal of Central South University, 26 (6), pp. 1573-1581.
- 6.5. Amini, K., Gharavi, F., Investigating electrochemical behavior of the nugget zone in dissimilar friction stir lap welded of copper–brass joints, (2018) Analytical and Bioanalytical Electrochemistry, 10 (5), pp. 594-611.
- 6.6. Arkhipushkin, I.A., Shikhaliev, K.S., Potapov, A.Y., Sapronova, L.V., Kazansky, L.P., Inhibition of brass (80/20) by 5-mercaptopentyl-3-amino-1,2,4-triazole in neutral solutions, (2017) Metals, 7 (11), art. no. 488.
- 6.7. Rajcic-Vujasinovic, M., Grekulović, V., Stamenković, U., Stević, Z., Electrochemical behavior of alloy AgCu50 during oxidation in the presence of chlorides and benzotriazole, (2017) Materialprüfung/Materials Testing, 59 (6), pp. 517-523. Cited 2 times.
- 6.8. Baghani, M., Aliofkhaizraei, M., Askari, M., Cu–Zn–Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanocomposites: study of microstructure, corrosion, and wear properties, (2017) International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials, 24 (4), pp. 462-472.
- 6.9. Almomani, M.A., Tayfour, W.R., Nemrat, M.H., Effect of silicon carbide addition on the corrosion behavior of powder metallurgy Cu-30Zn brass in a 3.5 wt% NaCl solution, (2016) Journal of Alloys and Compounds, 679, pp. 104-114.
- 6.10. Almomani, M.A., Tayfour, W.R., Nimrat, M.H., Influence of graphite content on corrosion behavior of cartridge brass in a 3.5 wt. % NaCl solution, (2016) International Journal of Electrochemical Science, 11 (6), pp. 4515-4525.
- 6.11. Almomani, M.A., Tayfour, W.R., Nimrat, M.H., Influence of graphite content on corrosion behavior of cartridge brass in a 3.5 wt. % NaCl solution, (2016) International Journal of Electrochemical Science, 11 (5), pp. 3436-3447.
- 6.12. Benmessaoud, M., Serghini Idrissi, M., Labjar, N., Rhattas, K., Damej, M., Hajjaji, N., Srhiri, A., El Hajjaji, S., Inhibition effect of aminotriazole derivative on the corrosion of Cu-40Zn alloy in 3%NaCl solution in presence of Sulphide ions, (2016) Der Pharma Chemica, 8 (4), pp. 122-132.
- 6.13. Song, F., Chen, Y., Chang, Q., Peng, T., Corrosion inhibition of self-assembled monolayer of phytic acid for HAl77-2 brass, (2015) Journal of the Chinese Society of Corrosion and Protection, 35 (4), pp. 317-325.
- 6.14. Yadav, M., Kumar, S., Sinha, R.R., Bahadur, I., Ebenso, E.E., New pyrimidine derivatives as efficient organic inhibitors on mild steel corrosion in acidic medium: Electrochemical, SEM, EDX, AFM and DFT studies, (2015) Journal of Molecular Liquids, 211, pp. 135-145.
- 6.15. Yadav, M., Behera, D., Kumar, S., Yadav, P., Experimental and Quantum Chemical Studies on Corrosion Inhibition Performance of Thiazolidinedione Derivatives for Mild Steel in Hydrochloric Acid Solution, (2015) Chemical Engineering Communications, 202 (3), pp. 303-315.

- 6.16. Bond, J.W., Lieu, E., Electrochemical behaviour of brass in chloride solution concentrations found in eccrine fingerprint sweat, (2014) Applied Surface Science, 313, pp. 455-461.
- 6.17. Kazansky, L.P., Pronin, Y.E., Arkhipushkin, I.A., XPS study of adsorption of 2-mercaptobenzothiazole on a brass surface, (2014) Corrosion Science, 89 (C), pp. 21-29.
- 6.18. Yadav, M., Behera, D., Kumar, S., Sinha, R.R., Experimental and quantum chemical studies on the corrosion inhibition performance of benzimidazole derivatives for mild steel in HCl, (2013) Industrial and Engineering Chemistry Research, 52 (19), pp. 6318-6328.
- 6.19. Forslund, M., Leygraf, C., Lin, C., Pan, J., Radial spreading of localized corrosion-induced selective leaching on  $\alpha$ -brass in dilute NaCl solution, (2013) Corrosion, 69 (5), pp. 468-476.
- 6.20. Mrazová, K., Navrátil, T., Pelclová, D., Consequences of ingestions of potentially corrosive cleaning products, one-year follow-up, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 1734-1748.
- 6.21. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V., Effects of flow variations on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 stainless steel pair in lithium bromide using a zero-resistance ammeter, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (1), pp. 747-759.
- 6.22. Chakrabarti, M.H., Saleem, M., Irfan, M.F., Raza, S., Hasan, D.B., Daud, W.M.A.W., Application of waste derived activated carbon felt electrodes in minimizing NaCl use for electrochemical disinfection of water, (2011) International Journal of Electrochemical Science, 6 (10), pp. 4470-4480.
- 6.23. Raj, X.J., Rajendran, N., Corrosion inhibition effect of substituted thiadiazoles on brass, (2011) International Journal of Electrochemical Science, 6 (2), pp. 348-366.
- 6.24. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V., Influence of the flowing conditions on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 pair in Lithium bromide using a zero-resistance ammeter, (2010) International Journal of Electrochemical Science, 5 (12), pp. 1934-1947.
- 6.25. Deepa Rani, P., Selvaraj, S., Inhibitive action of vitis vinifera (GRAPE) on copper and brass in natural sea water environment, (2010) Rasayan Journal of Chemistry, 3 (3), pp. 473-482.
7. Radovanović, Milan B., Petrović, Marija B., Simonović, Ana T., Milić, Snežana M., Antonijević, Milan M., Cysteine as a green corrosion inhibitor for Cu37Zn brass in neutral and weakly alkaline sulphate solutions, Environmental Science and Pollution Research Volume 20, Issue 7, Pages 4370 – 4381, July 2013.

- 7.1. Raeisi, S., Yousefpour, M., The electrochemical study of the garlic extract as a corrosion inhibitor for brass in the nitric acid solution, (2024) Materials Chemistry and Physics, 312, art. no. 128516.

- 7.2. Jabbar, A.H., Kamona, S.M.H., Abbood, S.K., Hussein, T.K., Al-Saidi, D.N., Hameed, S.M., Rashid, R.A.K., Abbas, H.A., Kadhim, M.M., The effective and sustainable application of a green amino acid-based corrosion Inhibitor for Cu metal, (2023) *Chemical Physics Impact*, 7, art. no. 100316.
- 7.3. Kadhim, M.M., Alaboodi, K.O., Hachim, S.K., Abdulla, S.A., Taban, T.Z., Rheima, A.M., Analysis of the protection of copper corrosion by using amino acid inhibitors, (2023) *Journal of Molecular Modeling*, 29 (1), art. no. 27.
- 7.4. Dueke-Eze, C.U., Madueke, N.A., Iroha, N.B., Maduelosi, N.J., Nnanna, L.A., Anadebe, V.C., Chokor, A.A., Adsorption and inhibition study of N-(5-methoxy-2-hydroxybenzylidene) isonicotinohydrazide Schiff base on copper corrosion in 3.5% NaCl, (2022) *Egyptian Journal of Petroleum*, 31 (2), pp. 31-37.
- 7.5. Cao, L., Dimocarpus longan Lour Leaf Extract as Green Corrosion Inhibitor for Copper in Sulfuric Acid Solution, (2022) *International Journal of Electrochemical Science*, 17, art. no. 220743. PUBLICATION STAGE: Final
- 7.6. Vorobyova, V.I., Chygrynets, O.E., Fateev, Y.F., Evaluation of the Anticorrosion Efficiency of Apricot Pomace Extract in Neutral Aqueous Media, (2021) *Materials Science*, 57 (1), pp. 101-109.
- 7.7. Kurtay Yildiz, M., Yildiz, M., Corrosion inhibitors for basic environments, (2021) *Environmentally Sustainable Corrosion Inhibitors: Fundamentals and Industrial Applications*, pp. 127-145.
- 7.8. Shariatmadar, M., Alipanah, N., Mahdavian, M., Ramezanadeh, B., Alibakhshi, E., Corrosion Inhibitors for Basic Environments, (2021) *ACS Symposium Series*, 1403, pp. 163-188.
- 7.9. Mahmou, C., Bouissoui, E.M., Bouhlal, F., Labjar, N., Merimi, I., Kaya, S., Ibrahimi, B.E., Chellouli, M., Dahrouch, A., Hajjaji, S.E., Synergistic effects of aminotris(Methylene phosphonic acid) and  $\text{zn}^{2+}$  on the carbon steel corrosion in acid media: An experimental and theoretical approach, (2021) *International Journal of Corrosion and Scale Inhibition*, 10 (3), pp. 1245-1281.
- 7.10. He, J., Armstrong, J., Cong, P., Menagen, B., Igaher, L., Beale, A.M., Etgar, L., Avnir, D., Affecting an Ultra-High Work Function of Silver, (2020) *Angewandte Chemie - International Edition*, 59 (12), pp. 4698-4704.
- 7.11. El Ibrahimi, B., Jmiai, A., Bazzi, L., El Issami, S., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors for metals and alloys, (2020) *Arabian Journal of Chemistry*, 13 (1), pp. 740-771.
- 7.12. Shinato, K.W., Huang, F., Xue, Y., Wen, L., Jin, Y., The protection role of cysteine for Cu-5Zn-5Al-1Sn alloy corrosion in 3.5 wt.% NaCl solution, (2019) *Applied Sciences (Switzerland)*, 9 (18), art. no. 3896.
- 7.13. Verma, C., Verma, D.K., Ebenso, E.E., Quraishi, M.A., Sulfur and phosphorus heteroatom-containing compounds as corrosion inhibitors: An overview, (2018) *Heteroatom Chemistry*, 29 (4), art. no. e21437.
- 7.14. Jürgensen, A., Raschke, H., Esser, N., Hergenröder, R., An in situ XPS study of L-cysteine co-adsorbed with water on polycrystalline copper and gold, (2018) *Applied Surface Science*, 435, pp. 870-879.

- 7.15. Li, X., Jin, G., Kang, L., Pang, X., Cao, W., Wang, H., Xu, B., Cui, X., Study of Corrosion Behavior of HSn62-1 in Acid, Alkali and Salt Solution, (2018) Cailiao Daobao/Materials Review, 32 (1), pp. 228-233 and 242.
- 7.16. Maluckov, B.S., Dimitrijevic, M., Kovacevic, R., Mladenovic, S., The electrochemical behaviour of chalcopyrite in sulfuric acid in the presence of cysteine, (2017) Revue Roumaine de Chimie, 62 (11), pp. 809-814.
- 7.17. Alonso, C., Casero, E., Román, E., Campos, S.F.-P., De Mele, M.F.L., Effective inhibition of the early copper ion burst release by purine adsorption in simulated uterine fluids, (2016) Electrochimica Acta, 189, pp. 54-63.
- 7.18. Benmessaoud, M., Serghini Idrissi, M., Labjar, N., Rhattas, K., Damej, M., Hajjaji, N., Srhiri, A., El Hajjaji, S., Inhibition effect of aminotriazole derivative on the corrosion of Cu-40Zn alloy in 3%NaCl solution in presence of Sulphide ions, (2016) Der Pharma Chemica, 8 (4), pp. 122-132.
- 8. Antonijevic M.M., Milic S.M., Dimitrijevic M.D., Petrovic M.B., Radovanovic M.B., Stamenkovic A.T., The influence of pH and chlorides on electrochemical behavior of copper in the presence of benzotriazole, International Journal of Electrochemical Science Volume 4, Issue 7, Pages 962 – 979, July 2009.**
- 8.1. Kurtay Yildiz, M., Yildiz, M., Corrosion inhibitors for basic environments, (2021) Environmentally Sustainable Corrosion Inhibitors: Fundamentals and Industrial Applications, pp. 127-145.
- 8.2. Mussa, M.H., Zahoor, F.D., Lewis, O., Farmilo, N., Developing a Benzimidazole-Silica-Based Hybrid Sol-Gel Coating with Significant Corrosion Protection on Aluminum Alloys 2024-T3, (2021) Engineering Proceedings, 11 (1), art. no. 3.
- 8.3. Yin, D., Yang, L., Ma, T., Xu, Y., Tan, B., Yang, F., Sun, X., Liu, M., Synergistic effect of composite complex agent on BTA removal in post CMP cleaning of copper interconnection, (2020) Materials Chemistry and Physics, 252, art. no. 123230.
- 8.4. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors, (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 481-544.
- 8.5. Sharma, S., Singh, A.K., Electrochemical Behaviour of Mild Steel and Benzotriazole in Dilute HCl Medium in the Presence of KCl, (2019) International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, 9 (10), pp. 15-25.
- 8.6. Gao, B., Tan, B., Liu, Y., Wang, C., He, Y., Huang, Y., A study of FTIR and XPS analysis of alkaline-based cleaning agent for removing Cu-BTA residue on Cu wafer, (2019) Surface and Interface Analysis, 51 (5), pp. 566-575.
- 8.7. Chen, X., Wang, J., Chen, D., Zhong, S., Wang, X., Effect of Na on Early Atmospheric Corrosion of Al [Na对于Al早期大气腐蚀的影响], (2019) Jinshu Xuebao/Acta Metallurgica Sinica, 55 (4), pp. 529-536.

- 8.8. Vrsalović, L., Gudić, S., Gracić, D., Smoljko, I., Ivanić, I., Kliškić, M., Oguzie, E.E., Corrosion protection of copper in sodium chloride solution using propolis, (2018) International Journal of Electrochemical Science, 13 (2), pp. 2102-2117.
- 8.9. Cho, B.-J., Shima, S., Hamada, S., Park, J.-G., Investigation of cu-BTA complex formation during Cu chemical mechanical planarization process, (2016) Applied Surface Science, 384, pp.
- 8.10. Cho, B.-J., Park, J.-G., Shima, S., Hamada, S., Investigation of Cu-BTA complex formation and removal on various Cu surface conditions, (2015) ICPT 2014 - Proceedings of International Conference on Planarization/CMP Technology 2014, art. no. 7017249, pp. 70-74.
- 8.11. Manivannan, R., Cho, B.-J., Hailin, X., Ramanathan, S., Park, J.-G., Characterization of non-amine-based post-copper chemical mechanical planarization cleaning solution, (2014) Microelectronic Engineering, 122, pp. 33-39.
- 8.12. Solehudin, A., Nurdin, I., Study of benzotriazole as corrosion inhibitors of carbon steel in chloride solution containing hydrogen sulfide using electrochemical impedance spectroscopy (EIS), (2014) AIP Conference Proceedings, 1589, pp. 164-168.
- 8.13. Yan, L., Yazdanfar, K., Friesen, C., Optimization of passivation and cooling water system treatment of brass alloys in petrochemical facilities, (2013) NACE - International Corrosion Conference Series, 14 p.
- 8.14. Yan, L., Yazdanfar, K., Friesen, C., Optimization of passivation and cooling water system treatment of brass alloys in petrochemical facilities, (2013) NACE - International Corrosion Conference Series, 14 p.
- 8.15. Neodo, S., Carugo, D., Wharton, J.A., Stokes, K.R., Electrochemical behaviour of nickel-aluminium bronze in chloride media: Influence of pH and benzotriazole, (2013) Journal of Electroanalytical Chemistry, 695, pp. 38-46.
- 8.16. Sherif, E.-S.M., Inhibition of copper corrosion reactions in neutral and acidic chloride solutions by 5-ethyl-1,3,4-thiadiazol-2-amine as a corrosion inhibitor, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (4), pp. 2832-2845.
- 8.17. Sherif, E.-S.M., Corrosion behavior of copper in 0.50 M hydrochloric acid pickling solutions and its inhibition by 3-amino-1,2,4-triazole and 3-amino-5-mercaptop-1,2,4-triazole, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 1884-1897.
- 8.18. Mrazová, K., Navrátil, T., Pelcová, D., Consequences of ingestions of potentially corrosive cleaning products, one-year follow-up, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 1734-1748.
- 8.19. Sherif, E.-S.M., Electrochemical and gravimetric study on the corrosion and corrosion inhibition of pure copper in sodium chloride solutions by two azole derivatives, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (2), pp. 1482-1495.
- 8.20. Altaf, F., Qureshi, R., Ahmed, S., Surface protection of copper by azoles in borate buffers-voltammetric and impedance analysis, (2011) Journal of Electroanalytical Chemistry, 659 (2), pp. 134-142.

**9. Tasić, Z., Mihajlović, Marija B., Petrović, Simonović, Ana T., Radovanović, Milan B., Antonijević, Milan M., Ibuprofen as a corrosion inhibitor for copper in**

- 9.1. Yadav, S., Shukla, M., Mishra, R., Gupta, C., Tiwari, K.S., Nigam, R.S., Drugs: On Sustainable and Green Solution for the Prevention of Metallic Corrosion, (2023) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 9 (4), art. no. 79.
- 9.2. Alamry, K.A., Khan, A., Aslam, J., Hussein, M.A., Aslam, R., Corrosion inhibition of mild steel in hydrochloric acid solution by the expired Ampicillin drug, (2023) Scientific Reports, 13 (1), art. no. 6724.
- 9.3. Abeng, F.E., Anadebe, V.C., Combined electrochemical, DFT/MD-simulation and hybrid machine learning based on ANN-ANFIS models for prediction of doxorubicin drug as corrosion inhibitor for mild steel in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution, (2023) Computational and Theoretical Chemistry, 1229, art. no. 114334.
- 9.4. Vaszilcsin, N., Kellenberger, A., Dan, M.L., Duca, D.A., Ordodi, V.L., Efficiency of Expired Drugs Used as Corrosion Inhibitors: A Review, (2023) Materials, 16 (16), art. no. 5555.
- 9.5. Oyeneyin, O.E., Ibrahim, A., Ipinloju, N., Ademoyegun, A.J., Ojo, N.D., Insight into the corrosion inhibiting potential and anticancer activity of 1-(4-methoxyphenyl)-5-methyl-N'-(2-oxoindolin-3-ylidene)-1H-1,2,3-triazole-4-carbohydrazide via computational approaches, (2023) Journal of Biomolecular Structure and Dynamics. DOI: 10.1080/07391102.2023.2260491.
- 9.6. Montaser, A.A., El-Mahdy, M.S., Mahmoud, E.E.E., Fouada, A.S., Recycling of expired ciprofloxacin in synthetic acid rain (SAR) solution as a green corrosion inhibitor for copper: a theoretical and experimental evaluation, (2023) Journal of Applied Electrochemistry. DOI: 10.1007/s10800-023-01966-0.
- 9.7. Piao, J., Wang, W., Cao, L., Qin, X., Wang, T., Chen, S., Self-healing performance and long-term corrosive resistance of Polyvinylidene fluoride nanofiber alkyd coating, (2022) Composites Communications, 36, art. no. 101404. DOI: 10.1016/j.coco.2022.101404.
- 9.8. Hawsawi, H., Investigation of Solupred as a pharmaceutical drug as a corrosion inhibitor for copper corrosion in 1.0 M sulfamic acid solution, (2022) Chemical Papers, 76 (12), pp. 7745-7757.
- 9.9. Deyab, M.A., Mohsen, Q., Guo, L., Theoretical, chemical, and electrochemical studies of Equisetum arvense extract as an impactful inhibitor of steel corrosion in 2 M HCl electrolyte, (2022) Scientific Reports, 12 (1), art. no. 2255.
- 9.10. Ahmed E S, J., Ganesh, G.M., A Comprehensive Overview on Corrosion in RCC and Its Prevention Using Various Green Corrosion Inhibitors, (2022) Buildings, 12 (10), art. no. 1682.
- 9.11. Gonzalez-Rodriguez, J.G., Gutierrez-Granda, D.G., Larios-Galvez, A.K., Lopez-Sesenes, R., Use of Thymus vulgaris Extract as Green Corrosion Inhibitor for Bronze in Acid Rain, (2022) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 8 (3), art. no. 77.
- 9.12. Sharma, S., Saha, S.K., Kang, N., Ganjoo, R., Thakur, A., Assad, H., Kumar, A., Multidimensional analysis for corrosion inhibition by Isoxsuprine on mild steel in acidic

- environment: Experimental and computational approach, (2022) Journal of Molecular Liquids, 357, art. no. 119129.
- 9.13. Kellenberger, A., Duca, D.A., Dan, M.L., Medeleanu, M., Recycling Unused Midazolam Drug as Efficient Corrosion Inhibitor for Copper in Nitric Acid Solution, (2022) Materials, 15 (8), art. no. 2918.
- 9.14. Anadebe, V.C., Nnaji, P.C., Onukwuli, O.D., Okafor, N.A., Abeng, F.E., Chukwuike, V.I., Okoye, C.C., Udoh, I.I., Chidiebere, M.A., Guo, L., Barik, R.C., Multidimensional insight into the corrosion inhibition of salbutamol drug molecule on mild steel in oilfield acidizing fluid: Experimental and computer aided modeling approach, (2022) Journal of Molecular Liquids, 349, art. no. 118482.
- 9.15. Fathi, A.M., Anouar, E.H., Soliman, H.A., Shamroukh, A.H., Kotb, E.R., Hegab, M.I., Evaluation of the inhibition effect of novel cyclohepta[b]pyridine derivatives for copper corrosion and theoretical calculations, (2022) Journal of Physical Organic Chemistry, 35 (3), art. no. e4297.
- 9.16. Krishnaveni, K., Vasanthajothi, R., Investigation on corrosion inhibition behaviour of aqueous extract of leaves of Morinda Tinctoria on Aluminium in Sodium hydroxide, (2022) Chemical Papers, 76 (2), pp. 731-740.
- 9.17. Aslam, R., Mobin, M., Aslam, J., Aslam, A., Pharmaceutical drugs protecting metals in aggressive environments, (2022) Eco-Friendly Corrosion Inhibitors: Principles, Designing and Applications, pp. 229-262.
- 9.18. Oukhrib, R., Abdellaoui, Y., Berisha, A., Abou Oualid, H., Halili, J., Jusufi, K., Ait El Had, M., Bourzi, H., El Issami, S., Asmary, F.A., Parmar, V.S., Len, C., DFT, Monte Carlo and molecular dynamics simulations for the prediction of corrosion inhibition efficiency of novel pyrazolylnucleosides on Cu(111) surface in acidic media, (2021) Scientific Reports, 11 (1), art. no. 3771.
- 9.19. Abeng, F.E., Ikpi, M.E., Ushie, O.A., Anadebe, V.C., Nyong, B.E., Obeten, M.E., Okafor, N.A., Chukwuike, V.I., Nkom, P.Y., Insight into corrosion inhibition mechanism of carbon steel in 2 M HCl electrolyte by eco-friendly based pharmaceutical drugs, (2021) Chemical Data Collections, 34, art. no. 100722.
- 9.20. Jmiai, A., Tara, A., El Issami, S., Hilali, M., Jbara, O., Bazzi, L., A new trend in corrosion protection of copper in acidic medium by using Jujube shell extract as an effective green and environmentally safe corrosion inhibitor: Experimental, quantum chemistry approach and Monte Carlo simulation study, (2021) Journal of Molecular Liquids, 322, art. no. 114509.
- 9.21. Higgins, C.J., Duranceau, S.J., Removal of enantiomeric ibuprofen in a nanofiltration membrane process, (2020) Membranes, 10 (12), art. no. 383, pp. 1-13.
- 9.22. Luo, W., Li, W., Tan, J., Liu, J., Tan, B., Zuo, X., Wang, Z., Zhang, X., A combined experimental and theoretical research of the inhibition property of 2-((6-chloropyridazin-3-yl)thio)-N,N-diethylacetamide as a novel and effective inhibitor for Cu in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> medium, (2020) Journal of Molecular Liquids, 314, art. no. 113630.
- 9.23. Akande, I.G., Fayomi, O.S.I., Adelakun, O.J., Evaluation of inhibitive performance of Ibuprofen drug on copper in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, (2020) Case Studies in Chemical and Environmental Engineering, 2, art. no. 100024.

9.24. Ogunyemi, B.T., Latona, D.F., Ayinde, A.A., Adejoro, I.A., Theoretical Investigation to Corrosion Inhibition Efficiency of Some Chloroquine Derivatives Using Density Functional Theory, (2020) Advanced Journal of Chemistry, Section A, 3 (4), pp. 485-492.

**10. Tasić, Žaklina Z., Petrović Mihajlović, Marija B., Simonović, Ana T., Radovanović, Milan B., Antonijević, Milan M., Review of applied surface modifications of pencil graphite electrodes for paracetamol sensing, Results in Physics, Volume 22, March 2021 Article number 103911.**

- 10.1. Subramaniyan, M., Pathak, M., Crystal structure, Hirshfeld surface analysis and DFT investigation of new aluminium(III) derivative: A prominent precursor of nano alumina for dye degradation and sensor material, (2023) Polyhedron, 246, art. no. 116696.
- 10.2. Sukanya, S.D., Swamy, B.E.K., Shashikumara, J.K., Sharma, S.C., Hariprasad, S.A., A novel, extreme low-cost poly (Erythrosine) modified pencil graphite electrode for determination of Adrenaline, (2023) Scientific Reports, 13 (1), art. no. 4523.
- 10.3. Weheabby, S., Wu, Z., Al-Hamry, A., Pašti, I.A., Anurag, A., Dentel, D., Paracetamol detection in environmental and pharmaceutical samples using multi-walled carbon nanotubes decorated with silver nanoparticles, (2023) Microchemical Journal, 193, art. no. 109192.
- 10.4. Setiyanto, H., Hani, S.M., Saraswaty, V., Noviandri, I., Rusli, H., Rahayu, R.S., Azis, M.Y., Mufti, N., Sunset Yellow Electrochemical Sensor Based on a Molecularly Imprinted Poly-Glycine Film-Decorated Pencil Graphite Electrode, (2023) Journal of the Electrochemical Society, 170 (8), art. no. 087503.
- 10.5. Duraisamy, M., Elancheziyan, M., Eswaran, M., Ganesan, S., Ansari, A.A., Rajamanickam, G., Lee, S.L., Tsai, P.-C., Chen, Y.-H., Ponnusamy, V.K., Novel ruthenium-doped vanadium carbide/polymeric nanohybrid sensor for acetaminophen drug detection in human blood, (2023) International Journal of Biological Macromolecules, 244, art. no. 125329.
- 10.6. Rachmawati, A., Sanjaya, A.R., Putri, Y.M.T.A., Gunlazuardi, J., Ivandini, T.A., An acetylcholinesterase-based biosensor for isoprocarb using a gold nanoparticles-polyaniline modified graphite pencil electrode, (2023) Analytical Sciences, 39 (6), pp. 911-923.
- 10.7. Muthuri, L.K., Nagy, L., Nagy, G., Chemically modified pencil electrodes for application in reagentless chronopotentiometric antioxidant activity measurement, (2023) Electroanalysis, 35 (6), art. no. e202200505.
- 10.8. Arafa, R.M., Mahmoud, A.M., Eltanany, B.M., Galal, M.M., Voltammetric Determination of Oxybutynin Hydrochloride Utilizing Pencil Graphite Electrode Decorated with Gold Nanoparticles, (2023) Electroanalysis, 35 (4), art. no. e202200111.
- 10.9. Hosny, N.M., Gadallah, M.I., Darwish, I.A., A novel mesna-based electrochemical sensor embellished with silver nanoparticles for ultrasensitive analysis of modafinil, (2023) Analytical Methods. DOI: 10.1039/d3ay01401k

- 10.10. Yang, L., Lin, Y., Ma, Y., Ye, J., In vivo detection of L-tryptophan in cucumbers using poly (9-Aminoacridine) film modified pencil graphite electrode, (2022) Chinese Journal of Analytical Chemistry, 50 (12), art. no. 100169.
- 10.11. Congur, G., Gül, I.D., Taştan, B.E., Fast, Cheap and Reliable Monitoring of Microalgae-Based Paracetamol Removal from Aquatic Environment Using Electrochemical Sensor Technology, (2022) Journal of the Electrochemical Society, 169 (11), art. no. 115503.
- 10.12. Lan, Y., Wang, S., Zhang, W., Mu, L., Lu, J., Effect of operation parameters on waste heat recovery on the coke surface of periodic graphitization furnaces, (2022) Case Studies in Thermal Engineering, 36, art. no. 102149.
- 10.13. Buleandără, M., Pătrașcu, A.A., Popa, D.E., David, I.G., Badea, I.A., Ciucu, A.A., Facile Electrochemical Sensor for Sensitive and Selective Determination of Guaifenesin, Phenylephrine and Paracetamol on Electrochemically Pretreated Pencil Graphite Electrode, (2022) Micromachines, 13 (8), art. no. 1213.
- 10.14. Preda, D., David, I.G., Popa, D.-E., Buleandra, M., Radu, G.L., Recent Trends in the Development of Carbon-Based Electrodes Modified with Molecularly Imprinted Polymers for Antibiotic Electroanalysis, (2022) Chemosensors, 10 (7), art. no. 243.
- 10.15. Abou El-Alamin, M.M., Mohamed, D.A., Toubar, S.S., New disposable ion-selective sensors for the determination of dabigatran etexilate: The oral anticoagulant of choice in patients with non-valvular atrial fibrillation and COVID-19 infection, (2022) Measurement: Journal of the International Measurement Confederation, 198, art. no. 111406.
- 10.16. David, I.G., Buleandără, M., Popa, D.E., Cheregi, M.C., David, V., Iorgulescu, E.E., Tartareanu, G.O., Recent Developments in Voltammetric Analysis of Pharmaceuticals Using Disposable Pencil Graphite Electrodes, (2022) Processes, 10 (3), art. no. 472.
- 10.17. Kumar Naik, T.S.S., Kesavan, A.V., Swamy, B.E.K., Singh, S., Anil, A.G., Madhavi, V., Ramamurthy, P.C., Low cost, trouble-free disposable pencil graphite electrode sensor for the simultaneous detection of hydroquinone and catechol, (2022) Materials Chemistry and Physics, 278, art. no. 125663.
- 10.18. Ma, Y., Huang, X., Han, Q., Yu, J., Yu, F., Zhu, J., Decomplexation Performance of Cu–EDTA and Parameter Optimization by Three-Dimensional Electro-Fenton, (2022) Frontiers in Environmental Science, 10, art. no. 818142.
- 10.19. Bilici, A., Denizhan, N., Emre, D., Soylukan, C., Algi, F., Yilmaz, S., Fabrication of PAMP/Au and GO/PAMP/Au nanosensors for electrochemical detection of paracetamol in pharmaceutical preparations, (2021) Monatshefte fur Chemie, 152 (12), pp. 1539-1552.
- 10.20. Nagles, E., Ceróni, M., Villanueva Huerta, C., Hurtado, J.J., Simultaneous Electrochemical Determination of Paracetamol and Allura Red in Pharmaceutical Doses and Food Using a Mo(VI) Oxide-Carbon Paste Microcomposite, (2021) Electroanalysis, 33 (11), pp. 2335-2344.
- 10.21. Congur, G., Development of a novel methyl germanane modified disposable sensor and its application for voltammetric phenol detection, (2021) Surfaces and Interfaces, 25, art. no. 101268.

10.22. Samae, M., Suttipiboon, P., Buranapanichkit, D., Chirasatitsin, S., Blood agglutination detection by impedimetric measurement using pencil graphite electrode on a hybrid microfluidic chip, (2021) BMEiCON 2021 - 13th Biomedical Engineering International Conference. DOI: 10.1109/BMEiCON53485.2021.9745208

**11. Antonijevic M.M., Milic S.M., Radovanovic M.B., Petrovic M.B., Stamenkovic A.T., Influence of pH and chlorides on electrochemical behavior of brass in presence of benzotriazole, International Journal of Electrochemical Science, Volume 4, Issue 12, Pages 1719 – 1734, December 2009.**

- 11.1. Ravisankar, P., Murugasamy, J., Ayyaru, S., Kanagaraj, S., Alagarasan, J.K., Hasan, I., Somu, P., Yadav, A.K., Ahn, Y.-H., Electrochemical and physicochemical studies on the effects of thiadiazole derivatives in corrosion inhibition of Muntz metal in sulfide-polluted marine environment, (2023) Journal of Applied Electrochemistry. DOI: 10.1007/s10800-023-02009-4.
- 11.2. Hasanin, T.H.A., El Malak, A.M.A., Refaey, S.A.M., Corrosion inhibition of Cu-Zn alloys in NaCl solution using isatin, (2021) Egyptian Journal of Chemistry, 64 (5), pp. 2377-2384.
- 11.3. Souad, B., Chafia, S., Hamza, A., Wahiba, M., Issam, B., Synthesis, Experimental and DFT Studies of Some Benzotriazole Derivatives as Brass C68700 Corrosion Inhibitors in NaCl 3 %, (2021) ChemistrySelect, 6 (6), pp. 1378-1384.
- 11.4. Yan, C., Yuan, B., Li, Z., Li, L., Wang, C., Digital holographic study of pH effects on anodic dissolution of copper in aqueous chloride electrolytes, (2020) Metals, 10 (4), art. no. 487.
- 11.5. Lecercle, A., Vignal, V., Dufour, F., Corrosion behaviour of rubber-metal composites in sodium chloride solution and role of inhibitors added in the rubber or in the solution, (2019) Electrochimica Acta, 305, pp. 484-492.
- 11.6. Keleş, H., Akça, S., The effect of Variamine Blue B on brass corrosion in NaCl solution, (2019) Arabian Journal of Chemistry, 12 (2), pp. 236-248.
- 11.7. Jasim, E.Q., Munther, A.M.A., Fayadh, R.H., Synthesis and characterization of some thiadiazole compounds as new corrosion inhibitors for mild steel in cooling water, (2017) Asian Journal of Chemistry, 29 (11), pp. 2361-2365.
- 11.8. Elkhotfi, Y., Forsal, I., Rakib, E.M., Mernari, B., Evaluation of the inhibitor effect of new class triazole derivatives on the corrosion of ordinary steel in hydrochloric acid solution, (2016) Der Pharma Chemica, 8 (15), pp. 160-170.
- 11.9. Wu, J., Zheng, X., Li, W., Yin, L., Zhang, S., Copper corrosion inhibition by combined effect of inhibitor and passive film in alkaline solution, (2015) Research on Chemical Intermediates, 41 (11), pp. 8557-8570.
- 11.10. Li, Y., He, J.-B., Zhang, M., He, X.-L., Corrosion inhibition effect of sodium phytate on brass in NaOH media. Potential-resolved formation of soluble corrosion products, (2013) Corrosion Science, 74, pp. 116-122.

- 11.11. Saleem, M., Chakrabarti, M.H., Hasan, D.B., Islam, M.S., Yussof, R., Hajimolana, S.A., Hussain, M.A., Khan, G.M.A., Si Ali, B., On site electrochemical production of sodium hypochlorite disinfectant for a power plant utilizing seawater, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (5), pp. 3929-3938.
- 11.12. Mrazová, K., Navrátil, T., Pelcová, D., Consequences of ingestions of potentially corrosive cleaning products, one-year follow-up, (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 1734-1748.
- 11.13. Al Kharafi, F.M., Al-Awadi, N.A., Ghayad, I.M., Abdullah, R.M., Ibrahim, M.R., Corrosion protection of copper using azoles applied on its surface at high temperature under vacuum, (2011) International Journal of Electrochemical Science, 6 (5), pp. 1562-1571.
- 11.14. Raj, X.J., Rajendran, N., Corrosion inhibition effect of substituted thiadiazoles on brass, (2011) International Journal of Electrochemical Science, 6 (2), pp. 348-366.
- 12. Tasić, Žaklina Z., Mihajlović, Marija B. Petrović, Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Medić, Dragana V., Antonijević, Milan M., Electrochemical determination of L-tryptophan in food samples on graphite electrode prepared from waste batteries, Scientific Reports, Volume 12, Issue 1 December 2022, Article number 5469.**
- 12.1. Mohammadi, F., Roushani, M., Valipour, A., Development of a label-free impedimetric aptasensor based on Zr-MOF and titanium carbide nanosheets for detection of L-tryptophan, (2024) Bioelectrochemistry, 155, art. no. 108584.
- 12.2. Sebastian, N., Yu, W.-C., Balram, D., Patel, A., Kumar, D., Yadav, V.K., Nanomolar detection of essential amino acid in dairy products using a novel electrochemical sensor based on zinc cobaltite nanoflowers embedded porous 3D reduced graphene oxide, (2024) Sensors International, 5, art. no. 100256.
- 12.3. Lakshmipriya, M., Kolanghiyappan, D., Palanisamy, N., Banik, S., Suresh Kumar, P., Selva Ganesan, S., Development of BINOL derived axially chiral molecular probe for electrochemical discrimination of tryptophan enantiomers, (2023) Journal of Electroanalytical Chemistry, 950, art. no. 117866.
- 12.4. Tang, S., Liu, M., Wang, W., Wang, Y., Liang, A., Luo, A., A three-dimensional metal hydroxide activated in an alkaline electrolyte used for electrochemical simultaneous detection of 5-hydroxytryptophan and tryptophan, (2023) Microchemical Journal, 195, art. no. 109534.
- 12.5. Abebe, H.A., Diro, A., Kitte, S.A., Voltammetric determination of tryptophan at graphitic carbon nitride modified carbon paste electrode, (2023) Heliyon, 9 (10), art. no. e21033.
- 12.6. Mahdi, N., Roushani, M., Karazan, Z.M., Electrochemical sensor based on molecularly imprinted copolymer for selective and simultaneous determination of riboflavin, dopamine, and L-tryptophan, (2023) Journal of Molecular Recognition, 36 (10), art. no. e3053.

- 12.7. Majer, D., Finšgar, M., The development, validation, and optimization of a SWAdSV method for the simultaneous determination of epinephrine and uric acid in real samples using a poly(L-cysteine) modified SPCE sensor, (2023) Microchemical Journal, 193, art. no. 109142.
- 12.8. Azzouz, A., Kumar, V., Hejji, L., Kim, K.-H., Advancements in nanomaterial-based aptasensors for the detection of emerging organic pollutants in environmental and biological samples, (2023) Biotechnology Advances, 66, art. no. 108156.
- 12.9. Garg, S., Singh, A., Parmar, A.S., Rosy, N., Boron Carbon Nitride-Assisted Electro-Functionalization of Screen-Printed Electrode for Tryptophan Sensing, (2023) ACS Applied Nano Materials, 6 (16), pp. 14849-14860.
- 12.10. Abdel-aal, F.A.M., Kamel, R.M., Abdeltawab, A.A., Mohamed, F.A., Mohamed, A.-M.I., Polypyrrole/carbon dot nanocomposite as an electrochemical biosensor for liquid biopsy analysis of tryptophan in the human serum of normal and breast cancer women, (2023) Analytical and Bioanalytical Chemistry, 415 (20), pp. 4985-5001.
- 12.11. Imanzadeh, H., Sefid-Sefidehkhan, Y., Afshary, H., Afruz, A., Amiri, M., Nanomaterial-based electrochemical sensors for detection of amino acids, (2023) Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 230, art. no. 115390.
- 12.12. Shruthi Vishwanath, M., Kumara Swamy, B.E., Vishnumurthy, K.A., Zinc oxide modified carbon paste electrode sensor for the voltammetric detection of L-tryptophan in presence of uric acid and ascorbic acid, (2023) Inorganic Chemistry Communications, 150, art. no. 110555.
- 12.13. Ražić, S., Bakić, T., Topić, A., Lukić, J., Onjia, A., Deep Eutectic Solvent Based Reversed-Phase Dispersive Liquid-Liquid Microextraction and High-Performance Liquid Chromatography for the Determination of Free Tryptophan in Cold-Pressed Oils, (2023) Molecules, 28 (5), art. no. 2395.
- 12.14. Queiroz, N.L., Mendes, C.H.S., Nascimento, J.A.M., Silva, M.W.F., Oliveira, J.E.S., Oliveira, S.C.B., Oxidation Mechanism of 1-Methyl-tryptophan and Tryptophan on Glassy Carbon Electrode: A Comparative Study, (2023) Electroanalysis, 35 (3), art. no. e202200249.
- 12.15. Mete, C., Pinar, P.T., Using a Boron-Doped Diamond Electrode in Anionic Surfactant Media as an Improved Electrochemical Sensor for the Anticancer Drug Ibrutinib, (2023) ChemistrySelect, 8 (6), art. no. e202204492.
- 12.16. Rezaei, F., Ashraf, N., Zohuri, G.H., A smart electrochemical sensor based upon hydrophilic core–shell molecularly imprinted polymer for determination of L-tryptophan, (2023) Microchemical Journal, 185, art. no. 108260.
- 12.17. Jeromiyas, N., Govindasamy, M., Alothman, A.A., Ouladsmane, M., Huang, C.-H., Synthesis of Gadolinium-Doped Molybdenum Diselenide Nanospheres for Ultrasensitive Electrochemical Determination of Essential Amino Acid in Human Serum and Milk Samples, (2023) Journal of the Electrochemical Society, 170 (5), art. no. 057501.
- 12.18. Masrat, S., Nagal, V., Khan, M., Moid, I., Alam, S., Bhat, K.S., Khosla, A., Ahmad, R., Electrochemical Ultrasensitive Sensing of Uric Acid on Non-Enzymatic Porous Cobalt Oxide Nanosheets-Based Sensor, (2022) Biosensors, 12 (12), art. no. 1140.

- 12.19. Lima, D., Andrade Pessôa, C., Wohnrath, K., Humberto Marcolino-Junior, L., Fernando Bergamini, M., A feasible and efficient voltammetric sensor based on electropolymerized L-arginine for the detection of L-tryptophan in dietary supplements, (2022) Microchemical Journal, 181, art. no. 107709.
- 12.20. Ji, H., Duan, W., Huo, Y., Liu, W., Huang, X., Wang, Y., Gong, S., Highly sensitive fluorescence response of [2.2]paracyclophe modified D-A type chromophores to trace water, pH, acidic gases and formaldehyde, (2022) Dyes and Pigments, 205, art. no. 110491.
- 12.21. Sun, B., Gao, C., Yang, L., Shi, H., Kan, L., Ma, Q., Shi, X., A Novel Molecularly Imprinted Electrochemical Sensor Based on PANI@GO for Highly Sensitive and Selective Analysis of Trace Epigoitrin, (2022) Journal of the Electrochemical Society, 169 (8), art. no. 087506.

**13. Petrović, Marija B., Simonović, Ana T., Radovanović, Milan B., Milić, Snežana M., Antonijević, Milan M., Influence of purine on copper behavior in neutral and alkaline sulfate solutions, Chemical PapersVolume 66, Issue 7, Pages 664 - 676July 2012.**

- 13.1. Kamal, A.-B., Mostfa, M.A., Ashmawy, A.M., El-Gaby, M.S.A., Ali, G.A.M., Corrosion inhibition behavior of the synthesized pyrazoline-sulfonamide hybrid of mild steel in aqueous solutions: experimental and quantum investigations, (2022) Journal of Chemical Sciences, 134 (3), art. no. 90.
- 13.2. Quraishi, M.A., Chauhan, D.S., Saji, V.S., Heterocyclic Organic Corrosion Inhibitors: Principles and Applications, (2020) Heterocyclic Organic Corrosion Inhibitors: Principles and Applications, pp. 1-284.
- 13.3. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors, (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 481-544.
- 13.4. Alonso, C., Casero, E., Román, E., Campos, S.F.-P., De Mele, M.F.L., Effective inhibition of the early copper ion burst release by purine adsorption in simulated uterine fluids, (2016) Electrochimica Acta, 189, pp. 54-63.
- 13.5. Koukal, P., Dvořáková, H., Dvořák, D., Tobrman, T., Palladium-catalysed Claisen rearrangement of 6-allyloxypurines, (2013) Chemical Papers, 67 (1), pp. 3-8.

**14. Simonović, Ana T., Tasić, Žaklina Z., Radovanović, Milan B., Petrović Mihajlović, Marija B., Antonijević, Milan M., Influence of 5-Chlorobenzotriazole on Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution, ACS Omega, Volume 5, Issue 22, Pages 12832 – 128419, June 2020.**

- 14.1. Sudhakaran, R., Deepa, T., Thirumavalavan, M., Queenthy Sabarimuthu, S., Babu, S., Asokan, T., Almansour, A.I., Bothi Raja, P., Perumal, K., Enhanced corrosion

- inhibition effect of sodium tartrate on copper in potable water, (2023) Journal of King Saud University - Science, 35 (9), art. no. 102921.
- 14.2. Punathil Meethal, R., Jalalzai, P., Muskan, Kumar, S., Peter, J., Klipp, A., Kim, T.-G., Park, J.-G., Benzethonium chloride as a tungsten corrosion inhibitor in neutral and alkaline media for the post-chemical mechanical planarization application, (2023) Journal of Colloid and Interface Science, 643, pp. 465-479.
- 14.3. Mousa, O.I., Al-Luaibi, S.S., Al-Mubarak, A.S., Lgaz, H., Hammouti, B., Chaouiki, A., Ko, Y.G., On the Development of an Intelligent Poly(aniline-co-o-toluidine)/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/Alkyd Coating for Corrosion Protection in Carbon Steel, (2023) Applied Sciences (Switzerland), 13 (14), art. no. 8189.
- 14.4. Youssefi, Y., Ansari, A., Ou-ani, O., Ouchekh, L., Oubair, A., Lgaz, H., Hammouti, B., Chaouiki, A., Ko, Y.G., Znini, M., Insights into the Corrosion Inhibition Performance of Three 2-Isoxazoline- $\gamma$ -Lactones for Carbon Steel in Acidic Medium: Linking Molecular and Experimental-Level Information with Microscopic-Scale Modeling, (2023) Lubricants, 11 (3), art. no. 141.
- 14.5. Chen, X., Ren, D., Tian, G., Xu, J., Ali, R., Ai, C., Investigation on moisture damage resistance of asphalt pavement in salt and acid erosion environments based on Multi-scale analysis, (2023) Construction and Building Materials, 366, art. no. 130177.
- 14.6. Li, Y., Liu, X., Tian, K., Zhou, K.-H., Zhang, J.-F., Effect of Sodium Benzoate Concentration on Electrochemical Behavior of 3A21 Aluminum Alloy in Ethylene Glycol Aqueous Solution [苯甲酸钠浓度对乙二醇-水溶液中 3A21 铝合金电化学行为的影响], (2023) Surface Technology, 52 (2), pp. 282-288.
- 14.7. Chen, Y., Renson, S., Monbaliu, J.-C.M., On Demand Flow Platform for the Generation of Anhydrous Dinitrogen Trioxide and Its Further Use in N-Nitrosative Reactions, (2022) Angewandte Chemie - International Edition, 61 (41), art. no. e202210146.
- 14.8. Struk-Sokołowska, J., Gwoździej-Mazur, J., Jurczyk, Jadwiszczak, P., Kotowska, U., Piekutin, J., Canales, F.A., Kaźmierczak, B., Environmental risk assessment of low molecule benzotriazoles in urban road rainwaters in Poland, (2022) Science of the Total Environment, 839, art. no. 156246.
- 14.9. Fathi, A.M., Anouar, E.H., Soliman, H.A., Shamroukh, A.H., Kotb, E.R., Hegab, M.I., Evaluation of the inhibition effect of novel cyclohepta[b]pyridine derivatives for copper corrosion and theoretical calculations, (2022) Journal of Physical Organic Chemistry, 35 (3), art. no. e4297.
- 14.10. Kuznetsov, Y.I., Redkina, G.V. Thin Protective Coatings on Metals Formed by , Corrosion Inhibitors in Neutral Media, (2022) Coatings, 12 (2), art. no. 149.
- 14.11. Fang, K., Liu, H., Wang, L., Luo, K., Li, C., Electrochemical Study of the Inhibition of Corrosion of HSn70-1 Tin Brass by Benzotriazole in NaNO<sub>2</sub> Solutions, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 22103.
- 14.12. El Asri, A., Jmiai, A., Mohamed Rguiti, M., Oukhrib, R., Abbiche, K., Zejli, H., Hilali, M., Bourzi, H., Bazzi, L., El Issami, S., Computational and experimental studies

- of the inhibitory effect of imidazole derivatives for the corrosion of copper in an acid medium, (2022) Journal of Molecular Liquids, 345, art. no. 117813.
- 14.13. Oukhrib, R., Abdellaoui, Y., Berisha, A., Abou Oualid, H., Halili, J., Jusufi, K., Ait El Had, M., Bourzi, H., El Issami, S., Asmary, F.A., Parmar, V.S., Len, C., DFT, Monte Carlo and molecular dynamics simulations for the prediction of corrosion inhibition efficiency of novel pyrazolylnucleosides on Cu(111) surface in acidic media, (2021) Scientific Reports, 11 (1), art. no. 3771.
- 14.14. Biswal, J., Pant, H.J., Sharma, V.K., Sharma, S.C., Gupta, A.K., Evaluation of inhibition effect of poly vinyl pyrrolidone on corrosion of bronze in simulated acid rain using thin layer activation technique, (2021) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 503, pp. 30-36.
- 14.15. Al Isawi, W.A., Jianrattanasawat, S., Tripodanos, E., Demadis, K.D., Kirillov, A.M., Zeller, M., Mezei, G., Layered Inorganic-Organic 3,5-Dimethylpyrazole-4-Sulfonate Films for Protection of Copper Surfaces against Corrosion, (2021) Crystal Growth and Design, 21 (9), pp. 5421-5439.
- 14.16. Guo, X., Huang, H., Liu, D., The inhibition mechanism and adsorption behavior of three purine derivatives on the corrosion of copper in alkaline artificial seawater: Structure and performance, (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 622, art. no. 126644.
- 14.17. Zou, Y., Amirkhanian, S., Xu, S., Li, Y., Wang, Y., Zhang, J., Effect of different aqueous solutions on physicochemical properties of asphalt binder, (2021) Construction and Building Materials, 286, art. no. 122810.
- 14.18. Souad, B., Chafia, S., Hamza, A., Wahiba, M., Issam, B., Synthesis, Experimental and DFT Studies of Some Benzotriazole Derivatives as Brass C68700 Corrosion Inhibitors in NaCl 3 %, (2021) ChemistrySelect, 6 (6), pp. 1378-1384.
- 14.19. Luchkin, A.Y., Goncharova, O.A., Arkhipushkin, I.A., Andreev, N.N., Kuznetsov, Y.I., The effect of oxide and adsorption layers formed in 5-Chlorobenzotriazole vapors on the corrosion resistance of copper, (2020) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 117, pp. 231-241.

**15. Petrović Mihajlović, Marija B., Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Tasić, Žaklina Z., Antonijević, Milan M., Evaluation of purine based compounds as the inhibitors of copper corrosion in simulated body fluid, Results in Physics, Volume 14 September 2019, Article number 102357.**

- 15.1. Ouakki, M., Dahmani, K., Aribou, Z., Ech-chihbi, E., Galai, M., AlZeqri, N., Warad, I., Benzekri, Z., Guo, L., AlObaid, A.A., Abd-Elkader, O.H., Boukhris, S., Cherkaoui, M., Adsorption of novel heterocyclic compounds of the purine derivatives as corrosion inhibitors over mild steel surface in acidic medium: Electrochemical, surface characterization and theoretical investigations, (2023) Inorganic Chemistry Communications, 157, art. no. 111342.

- 15.2. Xu, Z., Tan, B., Chen, J., Liu, J., Zheng, X., Guo, L., Zhang, F., Al-Zaqri, N., Zhang, R., Li, W., Insight into the anti-corrosion mechanism of Chinese mahonia leaves as a green and bio-degradable against copper corrosion in sulfuric acid medium, (2023) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 150, art. no. 105044.
- 15.3. Bouhraoua, A., Khamaysa, O.M.A., Selatnia, I., Lgaz, H., Sid, A., Zeghache, H., Ebenso, E.E., Lee, H.-S., Experimental and computational studies on the corrosion mitigation properties of a newly synthesized imine derivative for carbon steel in HCl medium, (2023) Journal of Molecular Structure, 1284, art. no. 135317.
- 15.4. Yan, H., Niu, X., Qu, M., Luo, F., Zhan, N., Liu, J., Zou, Y., A review: research progress of chemical-mechanical polishing slurry for copper interconnection of integrated circuits, (2023) International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 125 (1-2), pp. 47-71.
- 15.5. Asirvatham, A., Devadoss, D., Kujur, A., Selvam, A., Devi, J.N., Mary, S.J., Anti Corrosion Activity of CRF (Cardiac Risk Free) Drug for SS316L, Ni-Ti, and Ti-6Al-4V in Artificial Blood Plasma, (2023) Chemistry Africa. DOI: 10.1007/s42250-023-00763-8.
- 15.6. Feng, L., Zheng, S., Zhu, H., Ma, X., Hu, Z., Detection of corrosion inhibition by dithiane self-assembled monolayers (SAMs) on copper, (2023) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 142, art. no. 104610
- 15.7. Farooq, S.A., Raina, A., Ul Haq, M.I., Anand, A., Corrosion Behaviour of Engineering Materials: A Review of Mitigation Methodologies for Different Environments, (2022) Journal of The Institution of Engineers (India): Series D, 103 (2), pp. 639-661.
- 15.8. Abd El Wanees, S., Al-Gorair, A.S., Hawsawi, H., Alotaibi, M.T., Saleh, M.G.A., Abdallah, M., Elyan, S.S., Inhibition of pitting corrosion of C-steel in oilfield-produced water usisome purine derivatives, (2022) Desalination and Water Treatment, 269, pp. 21-32.
- 15.9. Zeng, W., Tan, B., Zheng, X., Chen, X., Chen, J., Li, W., Penetration into the inhibition performance of two piperazine derivatives as high-efficiency inhibitors for copper in sulfuric acid environment, (2022) Journal of Molecular Liquids, 356, art. no. 119015.
- 15.10. Rifai, M., Mujamilah, M., Bagherpour, E., Miyamoto, H., Effect of strain energy on corrosion behavior of ultrafine grained copper prepared by severe plastic deformation [uticaj naprezanja na korozivno ponašanje ultra sitnozrnog bakra pripremljenog intenzivnom plastičnom deformacijom], (2022) Journal of Mining and Metallurgy, Section B: Metallurgy, 58 (2), pp. 335-344.
- 15.11. Zeng, N., Zhao, H., Luo, C., Liu, Y., Wang, C., Ma, T., Wang, W., Roles and mechanistic analysis of adenine as a green inhibitor in chemical mechanical polishing, (2021) Journal of Applied Electrochemistry, 51 (10), pp. 1479-1489.
- 15.12. Guo, X., Huang, H., Liu, D. The inhibition mechanism and adsorption behavior of three purine derivatives on the corrosion of copper in alkaline artificial seawater: Structure and performance, (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 622, art. no. 126644.

- 15.13. Jiang, Z., Li, Y., Zhang, Q., Hou, B., Xiong, W., Liu, H., Zhang, G., Purine derivatives as high efficient eco-friendly inhibitors for the corrosion of mild steel in acidic medium: Experimental and theoretical calculations, (2021) Journal of Molecular Liquids, 323, art. no. 114809.
- 15.14. Jmiai, A., Tara, A., El Issami, S., Hilali, M., Jbara, O., Bazzi, L., A new trend in corrosion protection of copper in acidic medium by using Jujube shell extract as an effective green and environmentally safe corrosion inhibitor: Experimental, quantum chemistry approach and Monte Carlo simulation study, (2021) Journal of Molecular Liquids, 322, art. no. 114509.
- 15.15. Mary, S.J., Delinta, D., Ajila, A., Selvam, A., Muthukumaran, S.K., Rajendran, S.S., Electrochemical behavior of various implantation biomaterials in the presence of various simulated body fluids—an overview [Elektrohemijjsko ponašanje različitih metala za implantaciju u prisustvu različitih simuliranih telesnih tečnosti – pregled], (2021) Materials Protection, 62 (3), pp. 213-219.
- 15.16. Vengatesh, G., Sundaravadivelu, M., Experimental and theoretical evaluation of new piperidine and oxaquinuclidine core containing derivatives as an efficient corrosion inhibitor for copper in nitric acid medium, (2020) Journal of Adhesion Science and Technology, 34 (19), pp. 2075-2106.

**16. Radovanović, Milan B., Tasić, Žaklina Z., Simonović, Ana T., Petrović Mihajlović, Marija B., Antonijević, Milan M., Corrosion Behavior of Titanium in Simulated Body Solutions with the Addition of Biomolecules, ACS Omega, Volume 5, Issue 22, Pages 12768 – 127769, June 2020.**

- 16.1. Kedia, S., Nilaya, J.P., Effect of picosecond-laser induced microstructuring of Ti6Al4V bio-alloy on its tribological and corrosion properties ,(2023) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 129 (10), art. no. 710.
- 16.2. El Boraei, N.F., Ibrahim, M.A.M., El Rehim, S.S.A., Elshamy, I.H., The Effect of Annealing Temperature and Immersion Time on the Active–Passive Dissolution of Biomedical Ti70Zr20Nb7.5Ta2.5 Alloy in Ringer’s Solution, (2023) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 9 (3), art. no. 62.
- 16.3. Ul Haq, E., Ahmed, F., U Rehman, F., Channa, I.A., Makhdoom, M.A., Shahzad, J., Shafiq, T., Zain-Ul-Abdein, M., Shar, M.A., Alhazaa, A., Synthesis and Characterization of a Titanium-Based Functionally Graded Material-Structured Biocomposite using Powder Metallurgy, (2023) ACS Omega, 8 (32), pp. 28976-28983.
- 16.4. Ferreira, C.C., de Sousa, L.L., Barboza, C.S., Marques, R.F.C., Mariano, N.A., Modifications in the Surface of Titanium Substrate and the Incorporation of an Essential Oil for Biomaterial Application, (2023) Journal of Materials Engineering and Performance, 32 (15), pp. 6759-6769.
- 16.5. Sivaranjani, S., Anusha Thampi, V.V., Shalini, M., Krishnakumar, G.S., Veerapandian, M., Shtansky, D., Subramanian, B., Imparting bioactivity to CP-Titanium

- with sputtered TiBN interlayer and electrophoretically grown bioglass overlay, (2023) Materials Chemistry and Physics, 298, art. no. 127420.
- 16.6. Jáquez-Muñoz, J.M., Gaona-Tiburcio, C., Méndez-Ramírez, C.T., Baltazar-Zamora, M.Á., Estupinán-López, F., Bautista-Margulis, R.G., Cuevas-Rodríguez, J., Flores-De los Rios, J.P., Almeraya-Calderón, F., Corrosion of Titanium Alloys Anodized Using Electrochemical Techniques, (2023) Metals, 13 (3), art. no. 476.
  - 16.7. Savitha, S., Surendhiran, S., Balu, K.S., Karthik, A., In-vitro and bio-electrochemical characteristics of phytochemical enriched Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles loaded biomimetic scaffold for preclinical analysis, (2023) Polymers for Advanced Technologies, DOI: 10.1002/pat.6215.
  - 16.8. Jíru, J., Hybášek, V., Vlčák, P., Fojt, J., The Use of Electrochemical Methods to Determine the Effect of Nitrides of Alloying Elements on the Electrochemical Properties of Titanium β-Alloys, (2023) International Journal of Molecular Sciences, 24 (2), art. no. 1656.
  - 16.9. Mahadule, D., Khatirkar, R.K., Gupta, S.K., Gupta, A., Dandekar, T.R., Microstructure evolution and corrosion behaviour of a high Mo containing α + β titanium alloy for biomedical applications, (2022) Journal of Alloys and Compounds, 912, art. no. 165240.
  - 16.10. Martinez, A.L., Flamini, D.O., Saidman, S.B., Corrosion resistance improvement of Ti-6Al-4V alloy by anodization in the presence of inhibitor ions, (2022) Transactions of Nonferrous Metals Society of China (English Edition), 32 (6), pp. 1896-1909.
  - 16.11. Jabłoński, P., Kyzioł, A., Pawcenis, D., Pucelik, B., Hebda, M., Migdalska, M., Krawiec, H., Arruebo, M., Kyzioł, K., Electrostatic self-assembly approach in the deposition of bio-functional chitosan-based layers enriched with caffeic acid on Ti-6Al-7Nb alloys by alternate immersion, (2022) Biomaterials Advances, 136, art. no. 212791.
  - 16.12. Kumar, P., Mahobia, G.S., Mandal, S., Singh, V., Chattopadhyay, K., Enhanced corrosion resistance of the surface modified Ti-13Nb-13Zr alloy by ultrasonic shot peening, (2021) Corrosion Science, 189, art. no. 109597.
  - 16.13. Utomo, E.P., Herbirowo, S., Puspasari, V., Thaha, Y.N., Characteristics and corrosion behavior of ti–30nb–5sn alloys in histidine solution with various nacl concentrations, (2021) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 10 (2), pp. 592-601.

**17. Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Petrović, Marija B., Milić, Snežana M., Antonijević, Milan M., Influence of purine on brass behavior in neutral and alkaline sulphate solutions, International Journal of Electrochemical Science, Volume 7, Issue 12, Pages 11796 – 11810, 2012.**

- 17.1. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors, (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 481-544.

- 17.2. Amini, K., Gharavi, F., Corrosion behavior of dissimilar copper/brass joints welded by friction stir lap welding in alkaline solution [铜/黄铜异种搅拌摩擦焊接头在碱性溶液中腐蚀行为], (2019) Journal of Central South University, 26 (6), pp. 1573-1581.
- 17.3. Yu, Y., Yang, D., Zhang, D., Wang, Y., Gao, L., Anti-corrosion film formed on HA177-2 copper alloy surface by aliphatic polyamine in 3 wt.% NaCl solution, (2017) Applied Surface Science, 392, pp. 768-776.
- 17.4. Bozorg, M., Shahrabi Farahani, T., Neshati, J., Chaghazardi, Z., Mohammadi Ziarani, G., Myrtus communis as green inhibitor of copper corrosion in sulfuric acid, (2014) Industrial and Engineering Chemistry Research, 53 (11), pp. 4295-4303.

**18. Tasić, Žaklina Z., Petrović Mihajlović, Marija B., Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Antonijević, Milan M., Experimental and theoretical studies of paracetamol as a copper corrosion inhibitor, Journal of Molecular Liquids, Volume 3271 April 2021, Article number 114817.**

- 18.1. Oubahou, M., Rbaa, M., Takky, D., Naimi, Y., Alrashdi, A.A., Lgaz, H., Elucidating the role of novel halogenated hydroquinazolinone derivatives in mitigating copper corrosion in saline conditions: A joint assessment of experimental outcomes and computational analysis, (2023) Journal of Molecular Liquids, 390, art. no. 122966.
- 18.2. Narang, R., Vashishth, P., Bairagi, H., Shukla, S.K., Mangla, B., Electrochemical and surface study of an antibiotic drug as sustainable corrosion inhibitor on mild steel in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, (2023) Journal of Molecular Liquids, 384, art. no. 122277.
- 18.3. Vaszilcsin, N., Kellenberger, A., Dan, M.L., Duca, D.A., Ordodi, V.L., Efficiency of Expired Drugs Used as Corrosion Inhibitors: A Review, (2023) Materials, 16 (16), art. no. 5555.
- 18.4. Zeng, J., Tan, B., Zhang, S., Li, W., The behavior of two indazole derivatives on the copper/sulfuric acid interface in terms of adsorption and corrosion inhibition, (2022) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 140, art. no. 104567.
- 18.5. Gonzalez-Rodriguez, J.G., Gutierrez-Granda, D.G., Larios-Galvez, A.K., Lopez-Sesenes, R., Use of Thymus vulgaris Extract as Green Corrosion Inhibitor for Bronze in Acid Rain, (2022) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 8 (3), art. no. 77.
- 18.6. Sharma, S., Saha, S.K., Kang, N., Ganjoo, R., Thakur, A., Assad, H., Kumar, A., Multidimensional analysis for corrosion inhibition by Isoxsuprine on mild steel in acidic environment: Experimental and computational approach, (2022) Journal of Molecular Liquids, 357, art. no. 119129.
- 18.7. Assad, H., Ganjoo, R., Sharma, S., A theoretical insight to understand the structures and dynamics of thiazole derivatives, (2022) Journal of Physics: Conference Series, 2267 (1), art. no. 012063.
- 18.8. Fernandes, C.M., Pina, V.G.S.S., Alfaro, C.G., de Sampaio, M.T.G., Massante, F.F., Alvarez, L.X., Barrios, A.M., Silva, J.C.M., Alves, O.C., Briganti, M., Totti, F., Ponzio, E.A., Innovative characterization of original green vanillin-derived Schiff bases

- as corrosion inhibitors by a synergic approach based on electrochemistry, microstructure, and computational analyses, (2022) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 641, art. no. 128540.
- 18.9. Beltran-Perez, C., Serrano, A.A.A., Solís-Rosas, G., Martínez-Jiménez, A., Orozco-Cruz, R., Espinoza-Vázquez, A., Miralrio, A., A General Use QSAR-ARX Model to Predict the Corrosion Inhibition Efficiency of Drugs in Terms of Quantum Mechanical Descriptors and Experimental Comparison for Lidocaine, (2022) International Journal of Molecular Sciences, 23 (9), art. no. 5086.
- 18.10. Wazzan, N., Obot, I.B., Fagieh, T.M., The role of some triazoles on the corrosion inhibition of C1020 steel and copper in a desalination descaling solution, (2022) Desalination, 527, art. no. 115551.
- 18.11. Varvara, S., Damian, G., Bostan, R., Popa, M., Inhibition effect of Tantum Rosa drug on the corrosion of copper in 3.5 wt.% NaCl solution, (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220958.
- 18.12. Kukushkin, A.A., Bobrova, A.V., Ponomaryov, I.S., Root, E.V., Kondrasenko, A.A., Kositsyna, A.S., Suboch, G.A., Tovbis, M.S., Reducing of sterically hindered pyridine substituted Para-Nitrosophenols [Восстановление пространственно-затрудненных паро-нитрозофенолов с пиридиновым заместителем], (2021) Journal of Siberian Federal University: Chemistry, 14 (3), pp. 381-387.
- 19. Radovanović, Milan., Mihajlović, Marija Petrović, Tasić, Žaklina, Simonović, Ana, Antonijević, Milan, Inhibitory effect of L-Threonine and L-Lysine and influence of surfactant on stainless steel corrosion in artificial body solution, Journal of Molecular Liquids Volume 34215 November 2021 Article number 116939.**
- 19.1. Ma, L., Yang, H., Zhang, D., Wu, W., Inhibition for atmospheric corrosion of mild steel by lysine salts with graphene oxide interlayer in situ modulation, (2024) Corrosion Science, 226, art. no. 111639.
- 19.2. Samide, A., Dobrițescu, A., Tigae, C., Spînu, C.I., Oprea, B., Experimental and Computational Study on Inhibitory Effect and Adsorption Properties of N-Acetylcysteine Amino Acid in Acid Environment, (2023) Molecules, 28 (19), art. no. 6799.
- 19.3. Zdravković, M., Grekulović, V., Suljagić, J., Stanković, D., Savić, S., Radovanović, M., Stamenković, U., Influence of blackberry leaf extract on the copper corrosion behaviour in 0.5 M NaCl, (2023) Bioelectrochemistry, 151, art. no. 108401.
- 19.4. Wu, J., Gao, X., Huang, Y., Ye, G., Zhang, Y., Gao, P.P., Parameter optimization and quality analysis of pulsed laser joining of 316L stainless steel and polylactic acid, (2023) Optics and Laser Technology, 159, art. no. 108965.
- 19.5. Vander Zee, A., Laundry-Mottiar, L., Nikpour, S., Matin, S., Henderson, J.D., Eduok, U., Hedberg, J.F., Zagidulin, D., Biesinger, M.C., Noël, J.J., Hedberg, Y.S., Effect of Amino Acids on the Corrosion and Metal Release from Copper and Stainless Steel, (2023) Journal of the Electrochemical Society, 170 (2), art. no. 021501.

- 19.6. Święch, D., Palumbo, G., Piergies, N., Kollbek, K., Marzec, M., Szkudlarek, A., Paluszkiwicz, C., Surface modification of Cu nanoparticles coated commercial titanium in the presence of tryptophan: Comprehensive electrochemical and spectroscopic investigations, (2023) Applied Surface Science, 608, art. no. 155138.
- 19.7. Wang, Q., Ma, L., An, J., Zhang, D., Li, W., Gao, L., Vapour phase assembly of ultrathin coatings from alanine ternary complex on the carbon steel surface with enhanced corrosion resistance, (2023) Corrosion Engineering Science and Technology, 58 (7), pp. 614-622.
- 19.8. Dong, Y., Song, G.-L., Xu, Y., Zheng, D., Bio-inhibitive effect of an algal symbiotic bacterium on corrosion of magnesium in marine environment, (2023) Journal of Magnesium and Alloys. DOI: 10.1016/j.jma.2022.12.008
- 19.9. Singh Raman, A.P., Muhammad, A.A., Singh, H., Singh, T., Mkhize, Z., Jain, P., Singh, S.K., Bahadur, I., Singh, P., A Review on Interactions between Amino Acids and Surfactants as Well as Their Impact on Corrosion Inhibition, (2022) ACS Omega, 7 (51), pp. 47471-47489.
- 19.10. Chen, X., Lu, Q., Gao, Y., Tian, W., Wang, H., Zhou, H., Fu, S., Liu, P., Wang, X., Jiang, T., Wan, M., Bidirectional improvement of strength and ductility of CoCrFeNiTi (Co40Cr16Fe35Ni8Ti1) high-entropy alloys suitable for coronary stents, (2022) Journal of Materials Research and Technology, 18, pp. 1934-1946.
- 19.11. Lu, Q., Chen, X., Tian, W., Wang, H., Liu, P., Zhou, H., Fu, S., Gao, Y., Wan, M., Wang, X., Corrosion behavior of a non-equiautomic CoCrFeNiTi high-entropy alloy: A comparison with 304 stainless steel in simulated body fluids, (2022) Journal of Alloys and Compounds, 897, art. no. 163036.

**20. Tasić, Žaklina Z., Petrović Mihajlović, Marija B., Simonović, Ana T., Radovanović, Milan B., Antonijević, Milan M., Recent Advances in Electrochemical Sensors for Caffeine Determination, Sensors, Volume 22, Issue 23, December 2022, Article number 9185.**

- 20.1. Di Matteo, P., Trani, A., Bortolami, M., Feroci, M., Petrucci, R., Curulli, A., Electrochemical Sensing Platform Based on Carbon Dots for the Simultaneous Determination of Theophylline and Caffeine in Tea, (2023) Sensors, 23 (18), art. no. 7731.
- 20.2. Wong, A., Santos, A.M., Feitosa, M.H.A., Fatibello-Filho, O., Moraes, F.C., Sotomayor, M.D.P.T., Simultaneous Determination of Uric Acid and Caffeine by Flow Injection Using Multiple-Pulse Amperometry, (2023) Biosensors, 13 (7), art. no. 690.
- 20.3. Wang, J., Yin, F., Tang, W., Zhang, N., Li, L., Zheng, S., Tang, J., Guo, J., Electrochemical detection of acetaminophen and caffeine using Ag nanoparticles doped metal-organic framework (ZIF-67) composites, (2023) International Journal of Electrochemical Science, 18 (11), art. no. 100334.

**21. Mihajlović, Marija B. Petrović, Tasić, Žaklina Z., Radovanović, Milan B., Simonović, Ana T., Antonijević, Milan M., Electrochemical Analysis of the Influence of Purines on Copper, Steel and Some Other Metals Corrosion, Metals, Volume 12, Issue 7, July 2022, Article number 1150.**

21.1. Hussien, H.M., Shahen, S., Abdel-Karim, A.M., Ghayad, I.M., El-Shamy, O.A., Saleh, N.M., El-Sattar, N.E., Experimental and Theoretical Evaluations: Green Synthesis of New Organic Compound bis ethanethioyl oxalamide as Corrosion Inhibitor for Copper in 3.5% NaCl, (2023) Egyptian Journal of Chemistry, 66 (3), pp. 189-196.

21.2. Montaser, A.A., El-Mahdy, M.S., Mahmoud, E.E.E., Fouda, A.S., Recycling of expired ciprofloxacin in synthetic acid rain (SAR) solution as a green corrosion inhibitor for copper: a theoretical and experimental evaluation, (2023) Journal of Applied Electrochemistry. DOI: 10.1007/s10800-023-01966-0.

**22. Papludis, Aleksandra, Simonović, Ana, Alagić, Sladana, The content of polycyclic aromatic hydrocarbons in soil formed during incineracion of e-waste at the sites of its inadequate disposal and recycling, Materials Protection, Volume 63, Issue 2, Pages 165 – 1762022.**

22.1. Papludis, A., Alagić, S., Milić, S., Medić, D., Zlatanović, I., Nikolić, J., Jovanović, V.S., The capacities of Hedera helix from the Bor region for PAH accumulation in the root and implications for phytostabilization [Kapaciteti hedera helix iz borskog regiona za akumulaciju pau u korenju i implikacije za fitostabilizaciju], (2023) Materials Protection, 64 (1), pp. 13-21.

## **Б. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА**

Кандидат др Ана Симоновић је докторирала на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, а тема дисертације припада ужој научној области за коју је расписан конкурс.

### **Б.1. Оцена наставне активности и способност за наставни рад**

Кандидат др Ана Симоновић је током вишегодишњег рада на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, најпре у звању асистента, а затим и у звању доцента, стекала богато искуство у настави. Током претходног изборног периода у звању доцента била је ангажована за извођење наставе из предмета: „Загађење и заштита земљишта”, „Пројектовање у хемијској технологији” и вежби из предмета „Технолошке операције 1” („Механичке операције”) и „Технолошке операције 2” („Операције преноса топлоте и масе”) на основним академским студијама; „Електрохемијско инжењерство” на мастер академским студијама и вежби на предметима: „Анализа технолошких процеса и заштита животне средине”, „Индустријски извори загађења”, „Хемијска термодинамика” и

„Одабрана поглавља преноса количине кретања, топлоте и масе”, као и наставе на предметима: „Теоријске основе ремедијације земљишта” и „Третман чврстог отпада” на докторским академским студијама.

Оцене кандидата др Ана Симоновић, добијене у оквиру спроведених анонимних анкета у којима су студенти вредновали њен педагошки рад, како од почетка ангажовања на Факултету, тако и током претходног изборног периода, биле су високе (средња оцена за период 2014-2023. била је 4,60), што недвосмислено указује на то, да кандидат поседује изузетан смисао за наставни рад.

#### **Б.2. Оцена научних радова**

Кандидат др Ана Симоновић је након избора у звање доцента објавила 13 (тринаест) радова категорије М21-М23 и то: у врхунском међународном часопису (М21) пет (5) радова, у истакнутом међународним часопису (М22) 6 (шест) радова, у међународном часопису (М23) 2 (два) рада, у националном часопису међународног значаја (М24) 1 (један) рад и 1 (1) рад у врхунском часопису националног значаја (М51). Поред тога, кандидат др Ана Симоновић је током претходног изборног периода саопштила 29 (двадесет девет) радова на међународним и домаћим научним скуповима, од чега је 26 (двадесет шест) радова категорије М33 и 3 (три) рада категорије М34. Кандидат има и објављено поглавље у тематском зборнику водећег међународног значаја М13.

#### **Б.3. Оцена уџбеника**

Др Ана Симоновић је аутор помоћног уџбеника „Практикум из загађења и заштите земљишта”. Практикум је осмишљен и написан тако, да помогне студентима основних академских студија да стекну основна знања о хемији и саставу земљишта, као и могућности анализе присуства одређених загађивача у земљишту. Практикум се састоји од четрнаест поглавља, која садрже лабораторијске вежбе, а анализиране области илустроване су шемама, табелама и сликама, у циљу што бољег разумевања приказаних проблема.

#### **Б.4. Оцена усавршавања научног подмлатка, менторства, чланства у комисијама**

Кандидат др Ана Симоновић је током претходног изборног периода била ментор 26 (двадесет шест) завршних радова, 1 (једног) дипломског рада и 1 (једног) мастер рада. Поред тога била је члан комисије за одбрану 55 (педесет пет) завршних радова, 4 (четири) дипломска рада, 10 (десет) мастер радова и 1 (једне) докторске дисертације. Такође била је ментор студентима при изради радова за студентске симпозијуме.

#### **Б.5. Оцена научне и стручне активности и доприноса**

Др Ана Симоновић учествовала је у реализацији више пројеката, како међународних: Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes, тако и финансирањих од стране Министарства просвете, науке и

технолошког развоја Републике Србије: „Неки аспекти растварања метала и природних минерала” (број пројекта: ОИ 172031, период реализације 2011-2019., руководилац проф. Др Милан Антонијевић) и „Неки аспекти растварања метала и сулфидних минерала” (брож пројекта: ОИ 142012, период реализације 2006-2010., руководилац проф. др Милан Антонијевић), и ангажовање по уговору (брож: 451-03-68/2022-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. и 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Тренутно је ангажована по уговору (брож: 451-03-47/2023-01/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2023. години са Министарством науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Према подацима научне базе Scopus, на дан 27.11.2023. године, 22 рада кандидата др Ана Симоновић цитирано је 471 пута (хетероцитати), а h-index је 14.

Др Ана Симоновић била је члан више комисија Факултета:

- Члан комисије за попис ситног инвентара и амбалаже у употреби (2007),
- Члан комисије за попис потраживања и обавеза, благајне и хартија од вредности (2008. и 2017),
- Члан радне групе која врши промоцију Факултета код ученика средњих школа у школској 2007/2008., 2010/2011, 2016/2017., 2017/2018. и 2022/2023. години,
- Дежурно лице за полагање пријемног испита из хемије у школској 2009/2010. години,
- Члан комисије за набавку штампе (2017),
- Члан радне групе која је вршила припрему материјала за три циклуса акредитације Факултета (Технолошко инжењерство),
- Члан је Савета Техничког факултета у Бору (2022-2026. године),
- Председник је Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета на Факултету од 2023. године,
- Члан је Комисије за студије II степена (2020-2023. године) и (2023-2026. године),
- Заменик је руководиоца студијског програма на мастер академским студијама од 2022. године,
- Др Ана Симоновић је пет пута била члан комисије за припрему реферата о стицању звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору – Универзитета у Београду.

#### **Б.6. Оцена чланства у научним организацијама, уређивачким и научним одборима**

Кандидат др Ана Симоновић је била члан Организационог одбора међународних научних скупова: International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2017 и Ecological Truth and Environmental Research, Eco-Ter 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 и 2023. године. Такође је била члан Организационог одбора International Student Conference on

Technical Sciences ISC 2017 и 2018. Поред тога била је члан Организационог одбора Технологијада 2018. Такође је и члан Српског хемијског друштва.

## **Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ**

На основу прегледа и анализе приложене документације, Комисија закључује, да кандидат др Ана Симоновић, дипл. инж. технологије, испуњава све прописане услове за избор у звање ванредног професора који су дефинисани Законом о високом образовању, Статутом Техничког факултета у Бору - Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, односно Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору - Универзитета у Београду.

На основу напред наведених чињеница, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Техничког факултета у Бору - Универзитета у Београду, да кандидата др Ану Симоновић, дипл. инж. технологије, предложи за избор у звање ванредног професора за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и да такав предлог достави Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

У Бору, децембра 2023. год.

### **ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ**

1. Др Снежана Милић, редовни професор

Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

---

2. Др Милан Антонијевић, редовни професор у пензији

Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

---

3. Др Марјан Ранђеловић, редовни професор

Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет

## **В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА**

### **СА ЖЕТАК РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ**

#### **I - О КОНКУРСУ**

Назив факултета: **Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору**

Ужа научна, односно уметничка област: **Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство**

Број кандидата који се бирају: **1 (један)**

Број пријављених кандидата: **1 (један)**

Имена пријављених кандидата:

**1. Ана Симоновић**

#### **II - О КАНДИДАТИМА**

##### **1) - Основни биографски подаци**

- Име, средње име и презиме: **Ана, Томислав, Симоновић**
- Датум и место рођења: **27.12.1981. год.; Зајечар**
- Установа где је запослен: **Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору**
- Звање/радно место: **доцент**
- Научна, односно уметничка област: **Технолошко инжењерство**

##### **2) - Стручна биографија, дипломе и звања**

###### **Основне студије:**

- Назив установе: **Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору**
- Место и година завршетка: **Бор, 2006. година**

###### **Мастер:**

- Назив установе:
- Место и година завршетка:
- Ужа научна, односно уметничка област:

###### **Магистеријум:**

- Назив установе:
- Место и година завршетка:
- Ужа научна, односно уметничка област:

###### **Докторат:**

- Назив установе: **Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору**
- Место и година одбране: **Бор, 2014. година**
- Наслов дисертације: **„Електрохемијско понашање бакра у киселом раствору натријум-сулфата у присуству органских инхибитора“**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство**

###### **Досадашњи избори у наставна и научна звања:**

- Асистент: **22.02.2007. год.**
- Доцент: **12.05.2014. год. и 01.07.2019. год.**

**3) Испуњени услови за избор у звање: ванредни професор**

**ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:**

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	оценка / број година радног искуства
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Др Ана Симоновић, доцент, је током претходног изборног периода приликом свих оцењивања од стране студената позитивно оцењена, при чему је средња вредност оцене <b>4,60</b> .
3	Искуство у педагошком раду са студентима	Др Ана Симоновић, доцент, стекла је богато педагошко искуство током шеснаестогодишњег рада на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, најпре у звању асистента, а у претходном изборном периоду у звању доцента.

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Кандидат др Ана Симоновић током претходног изборног периода била је ментор <b>26</b> (двадесет шест) завршних радова, <b>1</b> (једног) дипломског рада, <b>1</b> (једног) мастер рада и више радова презентованих на студенским симпозијумима.
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Кандидат др Ана Симоновић током претходног изборног периода била је члан комисије за одбрану <b>55</b> (педесет пет) завршних радова, <b>4</b> (четири) дипломска рада, <b>10</b> (десет) мастер радова и <b>1</b> (једне) докторске дисертације .

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	Број радова, саундтења, цитата и др	Навести часописе, склопове, књиге и друго

6	Објављен један рада из категорије M21; M22 или M23 из научне области за коју се бира		
7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије M31-M34 и M61-M64).		
8	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира	13	<p>Кандидат др Ана Симоновић током претходног изборног периода објавила је <b>13</b> (тринаест) радова категорије M21-M23: <b>5</b> (пет) радова категорије M21, <b>6</b> (шест) радова категорије M22 и <b>2</b> (два) рада категорије M23.</p> <p><b>Рад у врхунском међународном часопису (M21):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, Z. Tasić, <b>A. Simonović</b>, M. Antonijević, Inhibitory effect of L-Threonine and L-Lysine and influence of surfactant on stainless steel corrosion in artificial body solution, <i>Journal of Molecular Liquids</i>, 342 (2021) article number 116939;</li> <li>2. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, <b>A.T. Simonović</b>, M.M Antonijević, Experimental and theoretical studies of paracetamol as a copper corrosion inhibitor, <i>Journal of Molecular Liquids</i>, 327 (2021) article number 114817;</li> <li>3. M.B. Radovanović, Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, <b>A.T. Simonović</b>, M.M. Antonijević, Electrochemical and DFT studies of brass corrosion inhibition in 3% NaCl in the presence of environmentally friendly compounds, <i>Scientific Reports</i>, 9 (1) (2019) article number 16081;</li> <li>4. Z.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, <b>A.T. Simonović</b>, M.B. Radovanović, M.M. Antonijević, Ibuprofen as a corrosion inhibitor for copper in synthetic acid rain solution,</li> </ol>

			<p>Scientific Reports, 9 (1) (2019) article number 14710;</p> <p>5. M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, <b>A.T. Simonović</b>, Ž.Z. Tasić, M.M. Antonijević, Evaluation of purine based compounds as the inhibitors of copper corrosion in simulated body fluid, Results in Physics, 14 (2019) article number 102357.</p> <p><b>Рад у истакнутом међународном часопису (M22):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, <b>A.T. Simonović</b>, D.V. Medić, M.M. Antonijević, Electrochemical determination of L-tryptophan in food samples on graphite electrode prepared from waste batteries, Scientific Reports, 12 (1) (2022) article number 5469;</li> <li>2. Ž. Z. Tasić, M. B. Petrović Mihajlović, <b>A. T. Simonović</b>, M. B. Radovanović, M. M. Antonijević, Recent advances in electrochemical sensors for caffeine determination, Sensors 22 (23) (2022) 9185.</li> <li>3. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, <b>A.T. Simonović</b>, M.B. Radovanović, M.M. Antonijević, Review of applied surface modifications of pencil graphite electrodes for paracetamol sensing, Results in Physics, 22 (2021) article number 103911;</li> <li>4. <b>A.T. Simonović</b>, Ž.Z. Tasić, M.B. Radovanović, M.B. Petrović Mihajlović, M.M. Antonijević, Influence of 5-Chlorobenzotriazole on Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution, ACS Omega, 5 (22) (2020) 12832-12841;</li> </ol>
--	--	--	---

			<p>5. M.B. Radovanović, Ž.Z. Tasić, <b>A.T. Simonović</b>, M.B. Petrović, Mihajlović, M.M. Antonijević, Corrosion Behavior of Titanium in Simulated Body Solutions with the Addition of Biomolecules, ACS Omega, 5 (22) (2020) 12768 -12776;</p> <p>6. M.B. Petrović Mihajlović, Ž.Z. Tasić, M.B. Radovanović, <b>A.T. Simonović</b>, M.M. Antonijević, Electrochemical Analysis of the Influence of Purines on Copper, Steel and Some Other Metals Corrosion, Metals, 12 (7) (2022) article number 1150.</p> <p><b>Рад у међународном часопису (M23):</b></p> <p>1. <b>A. Simonović</b>, M. Petrović Mihajlović, M. Radovanović, Ž. Tasić, M. Antonijević , Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution Using the Imidazole Derivatives, Russian Journal of Electrochemistry, 57 (5) (2021) 544 – 553;</p> <p>2. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, <b>A.T. Simonović</b>, M.M. Antonijević, Cephradine as corrosion inhibitor for copper in 0.9% NaCl solution, Journal of Molecular Structure, 1159 (2018) 46 -54.</p>
9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.	29	Кандидат др Ана Симоновић је током претходног изборног периода саопштила <b>29</b> (двадесет девет) радова на међународним и домаћим научним скуповима од чега је <b>26</b> (двадесет шест) радова категорије M33, <b>3</b> (три) рада категорије M34.
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	5	Кандидат др Ана Симоновић учествовала је у реализацији више пројеката:

			<p>1. Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes (TEMPUS MCHEM);</p> <p>2. Неки аспекти растворавања метала и природних минерала (бр: ОИ 172031, период реализације 2011-2019., руководилац проф. др Милан Антонијевић) финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;</p> <p>3. Ангажована је по уговору уговору (бр: 451-03-9/2021-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;</p> <p>4. Ангажована је по уговору (бр: 451-03-68/2022-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;</p> <p>5. Тренутно је ангажована по уговору (бр: 451-03- 47/2023-01/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2023. години са Министарством науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.</p>
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	1	Кандидат др Ана Симоновић је аутор <b>1</b> (једног) практикума: „Практикум из загађења и заштите земљишта“, Технички факултет у Бору - Универзитета у Београду, 2018, ISBN: 978-86-6305-089-1.
12	Објављен један рад из категорије M21, M22 или M23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за <i>поповни избор ванр. проф</i> )		

13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
14	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.		
15	Цитираност од 10 хетеро цитата	<b>471</b>	Према подацима базе Scopus на дан 27.11.2023. године 22 рада кандидата др Ане Симоновић цитирано је <b>471</b> пут (хетероцитати). h-индекс <b>14</b> .
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира		
17	Књига из релевантне области, одобрен џбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном <u>џбенику за ужу област за коју се бира</u> или <u>превод иностраног</u> џбеника одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање		
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандарт 9 Правилника о стандардима...)	<b>14</b>	Кандидат др Ана Симоновић испуњава услов за менторство у вођењу докторских дисертација јер има више од 5 (пет) научних радова са SCI листе у последњих десет година, из релевантне области за коју се бира

#### ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

(изабрати 2 од 3 услова)	Заокружити ближје одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)
1. Стручно-професионални допринос	1 .Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству. 2 .Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа.

	<p>3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама.</p> <p>4. Аутор или коаутор елабората или студија.</p> <p>5. Руководилац или сарадник у реализацији пројекта.</p> <p>6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката.</p> <p>7. Поседовање лиценце.</p>
2. Допринос академској и широј заједници	<p>1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству.</p> <p>2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници.</p> <p>3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета.</p> <p>4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената.</p> <p>5. Учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.).</p> <p>6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.</p>
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	<p>1. Учешће у реализацији пројекта, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству.</p> <p>2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству,</p> <p>3. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа.</p> <p>4. Учешће у програмима размене наставника и студената.</p> <p>5. Учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма.</p> <p>6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.</p>

1. Стручно-професионални допринос:

- Кандидат др Ана Симоновић је била технички уредник зборника радова конференције EcoTER'20.
- Кандидат др Ана Симоновић је била члан Организационог одбора међународних научних скупова (International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2017 и International Conference Ecological Truth and Environmental Research 2018, 2019, 2020, 2022, 2023.).
- Кандидат др Ана Симоновић током претходног изборног периода била је ментор 26 (двадесет шест) завршних радова, 1 (једног) дипломског рада, 1 (једног) мастер рада и члан комисије за одбрану 55 (педесет пет) завршних радова, 4 (четири) дипломска рада, 10 (десет) мастер радова и 1 (једне) докторске дисертације.
- Др Ана Симоновић учествовала је у реализацији пројекта Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes (TEMPUS MCHEM); Пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије: Неки аспекти растварања метала и природних минерала (број пројекта: ОИ 172031, период реализације 2011-2017., руководилац проф. др Милан Антонијевић) и Неки аспекти растварања метала и сулфидних минерала (број пројекта: ОИ 142012, период реализације 2010., руководилац проф. др Милан Антонијевић), ангажовање по уговору (број: 451-03-9/2021-14/200131) и ангажовање по уговору (број: 451-03-68/2022-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. и 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Тренутно је

ангажована по уговору (број: 451-03-47/2023-01/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2023. години са Министарством науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

6. Др Ана Симоновић рецензирала је радове за међународне часописе: Journal of Applied Electrochemistry, Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers и Scientific Reports. Такође, рецензирала је радове за међународни симпозијуме: EcoTER'18, EcoTER'19, EcoTERS'20, EcoTER'22 и EcoTER'23, као и за IOC 2023.

## 2. Допринос академској и широј заједници

1. Др Ана Симоновић била је члан више комисија Факултета: члан комисије за попис ситног инвентара и амбалаже факултета (2007. и 2019.), члан комисије за попис и потраживања и обавеза, благајане и хартија од вредности (2008. и 2017.) набавку рачунарске опреме (2017.), члан радне групе која врши промоцију Факултета код ученика средњих школа (2007/2008.; 2010/2011.; 2016/2017.; 2017/2018. и 2022/2023. године), дежурно лице за пријемни испит из хемије (2009/2010.). Др Ана Симоновић била је члан радне групе која је вршила припрему материјала за акредитацију Факултета у три циклуса. Члан је Савета Техничког факултета у Бору (2022-2026.). Предсеник је Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета на Факултету од 2023. године. Члан је Комисије за студије II степена (2020-2023. год.) и (2023-2026. год.). Такође је заменик руководиоца студијског програма на мастер академским студијама од 2022. године. Др Ана Симоновић је пет пута била члан комисије за припрему реферата о стицању звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору – Универзитета у Београду.
4. Др Ана Симоновић била је члан Организационог одбора Технологијаде 2018. године, као и ментор студентима при изради радова за студентске симпозијуме.

## 3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству

1. Др Ана Симоновић је била сарадник на реализацији међународног пројекта. Партерске установе које су реализовале пројекат TEMPUS MCHEM су биле: University of Greenwich, UK; University of Belgrade, SRB; University of Niš, SRB; University of Kragujevac, SRB; University of Novi Sad, SRB; Business and Technical College of Applied Studies in Uzice, SRB; Serbian Chemical Society, SRB; The Greens of Serbia , SRB; Standing Conference of Towns and Municipalities, SRB; Ministry of Environmental and Spatial Planning, SRB; University of Nova Gorica, SVN; Brno University of Technology, CZE; RWTH Aachen University, DE. У оквиру овог пројекта остварена је сарадња са више установа, како из земље, тако и из иностранства. (<http://www.tempus-mchem.ac.rs/hidden/people.aspx>).
3. Др Ана Симоновић је члан Српског хемијског друштва.

### **III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ**

На основу прегледа документације, као и претходно изнетих чињеница, Комисија за писање Реферата закључује да **кандидат, др Ана Симоновић, дипломирани инжењер технологије, испуњава све прописане услове за избор у звање ванредног професора** дефинисаних Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду – Техничког факултета у Бору, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивању радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, као и услове наведене у Правилнику о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилнику о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

Имајући у виду напред наведено, Комисија предлаже Изборном већу Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, да кандидата, **др Ану Симоновић, дипл. инж. технологије**, предложи за избор у звање **ванредног професора** за ужу научну област **Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство** и да такав предлог достави Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

У Бору, децембра 2023. год.

#### **ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ**

1. Др Снежана Милић, редовни професор

Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

---

2. Др Милан Антонијевић, редовни професор у пензији

Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

---

3. Др Марјан Ранђеловић, редовни професор

Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет