

Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki

KATEDRA CHEMII ANALITYCZNEJ I BIOCHEMII

### Lista proponowanych tematów prac magisterskich w roku akademickim 2021/2022

**W celu wyboru jednego z zaproponowanych tematów lub uzgodnienia innej tematyki pracy zapraszamy do kontaktu mailowego z Opiekunem pracy.**

Lp.	Temat pracy magisterskiej	Opiekun pracy	Kontakt do Opiekuna
1	Woltamperometryczne metody oznaczania witamin wytwarzanych in vitro przez mikrobioty z użyciem odnawialnych elektrod błonkowych	Prof. dr hab. inż. Bogusław Baś	<a href="mailto:bas@agh.edu.pl">bas@agh.edu.pl</a>
2	Czujniki elektrochemiczne z metaliczną elektrodą pierścieniową	Prof. dr hab. inż. Bogusław Baś	<a href="mailto:bas@agh.edu.pl">bas@agh.edu.pl</a>
3	Czujnik woltamperometryczny z sfunkcjonalizowaną warstwą poliakrylonitrylu wytwarzaną w warunkach zimnej plazmy	Prof. dr hab. inż. Bogusław Baś	<a href="mailto:bas@agh.edu.pl">bas@agh.edu.pl</a>
4	Weryfikacja domowych testerów jakości wody pitnej i do celów spożywczych	Dr hab. Małgorzata Jakubowska, prof. AGH	<a href="mailto:jakubows@agh.edu.pl">jakubows@agh.edu.pl</a>
5	Uczenie maszynowe w profilowaniu miodów z Małopolski na podstawie sygnału woltamperometrycznego	Dr hab. Małgorzata Jakubowska, prof. AGH	<a href="mailto:jakubows@agh.edu.pl">jakubows@agh.edu.pl</a>
6	Nowe algorytmy przetwarzania sygnałów woltamperometrycznych i ich wpływ na jakość wyników	Dr hab. Małgorzata Jakubowska, prof. AGH	<a href="mailto:jakubows@agh.edu.pl">jakubows@agh.edu.pl</a>



7	Zastosowania czujników elektrochemicznych w badaniach jakości gleb	Dr hab. inż. Beata Paczosa- Bator, prof. AGH	<a href="mailto:paczosa@agh.edu.pl">paczosa@agh.edu.pl</a>
8	Zastosowanie materiałów nanokompozytowych w nowoczesnych czujnikach potencjometrycznych	Dr hab. inż. Beata Paczosa- Bator, prof. AGH	<a href="mailto:paczosa@agh.edu.pl">paczosa@agh.edu.pl</a>
9	Woltamperometryczne oznaczanie paracetamolu na elektrodach modyfikowanych nanomateriałami węglowymi	Dr hab. inż. Robert Piech, prof. AGH	<a href="mailto:rpiech@agh.edu.pl">rpiech@agh.edu.pl</a>
10	Woltamperometryczne oznaczanie cyprofloksacyny na elektrodach modyfikowanych opartych o nanostruktury węglowe wzbogacone o dodatek nanomateriałów metalicznych	Dr hab. inż. Robert Piech, prof. AGH	<a href="mailto:rpiech@agh.edu.pl">rpiech@agh.edu.pl</a>
11	Poprawa parametrów analitycznych woltamperogramu za pomocą głębokich sieci neuronowych	Dr inż. Filip Ciepela	<a href="mailto:filip.ciepela@agh.edu.pl">filip.ciepela@agh.edu.pl</a>
12	Optymalizacja warunków spiekania materiałów na bazie tlenku tytanu	Dr Małgorzata Dziubaniuk	<a href="mailto:dziubani@agh.edu.pl">dziubani@agh.edu.pl</a>
13	Własności elektrochemiczne materiałów na bazie tlenku tytanu	Dr Małgorzata Dziubaniuk	<a href="mailto:dziubani@agh.edu.pl">dziubani@agh.edu.pl</a>
14	Wykorzystanie zeolitów w konstrukcji czujników woltamperometrycznych	Dr inż. Katarzyna Fendrych	<a href="mailto:fendrych@agh.edu.pl">fendrych@agh.edu.pl</a>
15	Badanie zdolności sorpcyjnych modyfikowanych materiałów glinokrzemianowych	Dr inż. Katarzyna Fendrych	<a href="mailto:fendrych@agh.edu.pl">fendrych@agh.edu.pl</a>
16	Czujniki elektrochemiczne o selektywnie maskowanej powierzchni receptora	Dr inż. Katarzyna Jedlińska	<a href="mailto:jedlinska@agh.edu.pl">jedlinska@agh.edu.pl</a>
17	Wpływ pH i temperatury zawiesin wodnych nanomateriałów na sorpcję wybranych WWA (wykorzystanie techniki HPLC)	Dr inż. Ewa Niewiara	<a href="mailto:niewiara@agh.edu.pl">niewiara@agh.edu.pl</a>
18	Wpływ substancji powierzchniowo-czynnych na oznaczanie związków organometalicznych cyny (Metoda woltamperometryczna)	Dr inż. Ewa Niewiara	<a href="mailto:niewiara@agh.edu.pl">niewiara@agh.edu.pl</a>

19	Wpływ związków powierzchniowo-czynnych na sorpcję kwasów humusowych w zawiesinach wodnych minerałów ilastych	Dr inż. Ewa Niewiara	<a href="mailto:niewiara@agh.edu.pl">niewiara@agh.edu.pl</a>
20	Ilościowa ocena znaczenia optymalizacji programu pracy kuwety grafitowej w odniesieniu do precyzji i czułości oznaczeń metali w próbkach o złożonej matrycy	Dr Witold Reczyński	<a href="mailto:wreczyn@agh.edu.pl">wreczyn@agh.edu.pl</a>
21	Badanie składu i kinetyki uwalniania metali z wybranych suplementów diety	Dr Witold Reczyński	<a href="mailto:wreczyn@agh.edu.pl">wreczyn@agh.edu.pl</a>
22	Weryfikacja nowych elektrod kompozytowych do analizy woltamperometrycznej	Dr Jan Wyrwa	<a href="mailto:jwyrwa@agh.edu.pl">jwyrwa@agh.edu.pl</a>
23	Zastosowanie elektrod ołówkowych do woltamperometrycznego profilowania produktów spożywczych	Dr Jan Wyrwa	<a href="mailto:jwyrwa@agh.edu.pl">jwyrwa@agh.edu.pl</a>