

Diamenty AGH - Edycja XXVI – laureaci

Kategoria – prace aplikacyjne

I miejsce

Kocyan Magda (WIMiC)

Temat pracy: „Opracowanie implantu do bezszwowego zamykania pooperacyjnych perforacji i przetok w obrębie przewodu pokarmowego dla potrzeb pacjentów z chroniczną otyłością”

Promotor: dr hab. inż. Ewa Stodolak-Zych, prof. AGH (WIMiC)

II miejsce

Malwina Furgała (WEAiIB)

Temat pracy: „Biomaterials for theranostics”

Promotor: dr inż. Patrycja Domalik-Pyzik (WIMiC)

III miejsce

Kamil Kwarciak (WI)

Temat pracy: „Unsupervised segmentation of defective skulls in volumetric data by using deep networks dedicated to modality transfer”

Promotor: dr inż. Marek Wodziński (WEAiIB)

Kategoria – prace teoretyczne

I miejsce

Yuya Sato (WEiP)

Temat pracy: „Development of distributor-type membrane reactor for carbon dioxide recovery”

Promotor: dr hab. inż. Grzegorz Brus prof. AGH (WEiP)

II miejsce

Karolina Wojtanek (WEAiIB)

Temat pracy: „Funkcjonalizacja porowatych rusztowań cyrkonowych do regeneracji tkanki kostnej”

Promotor: prof. dr hab. inż. Elżbieta Pamuła (WIMiC)

III miejsce

Tomasz Lamża (WI)

Temat pracy: „Hyperparameter tuning for quantum combinatorial optimization algorithms”

Promotor: dr inż. Katarzyna Rycerz (WI)

Magda Kocyan urodziła się w sierpniową sobotę 2000 roku. Jej ścieżki życiowe



prowadziły ją po typowych stopniach edukacji: przez podstawówkę, gimnazjum, aż do liceum ogólnokształcącego, na profilu z rozszerzoną matematyką, fizyką i angielskim. Jako studia pierwszego stopnia wybrała Inżynierię Biomedyczną na wydziale EAliIB. Zwieńczeniem tego etapu była praca inżynierskiej pod tytułem „Charakterystyka pokryć z fosforanu wapnia na podłożach ceramicznych”, napisana pod czujnym okiem dr inż. Małgorzaty Krok – Borkowicz. Studia magisterskie Magda spędziła na wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, na kierunku Inżynieria Materiałowa. W trakcie studiów angażowała się w działalność kół naukowych. Była członkinią Studenckiego Koła Naukowego „Nucleus”, w którym realizowała projekt dotyczący fantomów organów do

testowania urządzeń do MRI oraz projekt „BioPrintLife”, w ramach którego uczestniczyła w opracowywaniu hydrożeli do zastosowania w biodruku bakterii. W czasie realizacji tych projektów otrzymała nieocenione wsparcie ze strony dr hab. inż. Ewy Stodolak-Zych, prof. AGH oraz dr inż. Juliusza Leszczyńskiego. W SKN „Nucleus” pełniła funkcję zastępcy przewodniczącego koła. Działała również w Studenckim Kole Naukowym „Ceramika Artystyczna”, gdzie poza tworzeniem wyrobów ceramicznych, angażowała się również w działalność sekcji szkliv oraz projekt „Ceramiczne Hotele dla krakowskich zapylaczy”.

Aktualnie Magda pracuje w Instytucie Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL, gdzie zapoznaje się z tajnikami badań materiałowych w branży automotive. W swoim życiu prywatnym jednymi z najważniejszych wartości są dla niej rodzina i przyjaciele – to właśnie dzięki ich wsparciu, udało jej się przetrwać ten trudny okres od narodzenia do obrony pracy magisterskiej.

W wolnych chwilach Magda oddaje się swoim zainteresowaniom - kulturze ludowej Ziemi Cieszyńskiej i Beskidu Śląskiego, pieczeniu ciast, remontom, rekreacyjnemu uprawianiu sportu lub zgłębianiu historii Śląska Cieszyńskiego z czasów panowania cesarza Franciszka Józefa I.

Yuya Sato urodził się w Japonii 30 czerwca 1998 roku. Już w szkole średniej zaczął



interesować się chemią, a w 2018 roku rozpoczął studia na kierunku Inżynieria Chemiczna na Wydziale Nauk Technicznych, Shibaura Institute of Technology (SIT) w Tokio. W trakcie pierwszych trzech lat studiów inżynierskich szczególnie fascynowały go zagadnienia z zakresu chemii nieorganicznej i chemii fizycznej.

Podążając za swoją pasją dołączył do laboratorium profesora Mikihiro Nomury, gdzie rozpoczął badania eksperymentalne nad reaktorami membranowymi. W marcu 2022 roku obronił pracę inżynierską pt. *Development of Distributed Membrane Reactor for CO2 Capture*, a w kwietniu tego samego roku, kontynuując ten temat badawczy, rozpoczął studia magisterskie na

kierunku Energy and Environmental Engineering. Jest to kierunek podwójnego dyplomowania realizowany wspólnie przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie oraz Shibaura Institute of Technology w Tokio. Czas studiów magisterskich dzielił pomiędzy pobytem w Tokio i w Krakowie. W trakcie swojego pobytu na Akademii Górniczo-Hutniczej prowadził badania numeryczne zjawisk transportu masy, pędy i energii w reaktorach membranowych. Badania te prowadzone były na Wydziale Energetyki i Paliw pod kierunkiem dr hab. inż. Grzegorza Brusa, prof. AGH. Po powrocie do Japonii kontynuował prace obliczeniowe oraz wznowił badania eksperymentalne, a część uzyskanych wyników przedstawił jako autor wiodący w artykule pt. *Unveil carbon dioxide recycling potential throughout distributor-type membrane reactor* opublikowanym w czasopiśmie *Journal of CO2 Utilization*.

W marcu 2024 roku, w uznaniu powyższych osiągnięć, otrzymał dwa dyplomy magisterskie — z SIT w Tokio i AGH w Krakowie — oraz ukończył studia magisterskie w SIT, zajmując pierwsze miejsce w swojej grupie.

Obecnie pracuje jako naukowiec w Laboratorium Technicznym JGC HOLDINGS CORPORATION, jednej z największych firm inżynierskich w Japonii i światowego lidera w branży.

W czasie wolnym często gra w koszykówkę, której poświęcał się od szkoły podstawowej aż po studia, pełniąc funkcję kapitana drużyny w szkole podstawowej, szkole średniej i na studiach.