

Szanowni Państwo

Uprzejmie informuję, że Jury konkursu na najlepszą pracę dyplomową „**Diamenty AGH**”, na swoim posiedzeniu w dniu 28 stycznia 2021 roku uznało za najlepsze w XXII edycji konkursu następujące prace, przyznając:

W KATEGORII PRAC TEORETYCZNYCH

I miejsce – nagroda główna „**Diamenty AGH**”

Autor: mgr inż. **Bartłomiej Król-Józaga (WEAlilB)**

Tytuł pracy: „Detekcja migotania przedsionków przy pomocy głębokich sieci neuronowych na 2-wymiarowej reprezentacji sygnału EKG”

Promotor: **dr inż. Katarzyna Barczewska (WEAlilB)**

II miejsce

Autor: mgr inż. **Grzegorz Osuch (WIMiR)**

Tytuł pracy: „Identyfikacja mikro-dyssypatorów energii w strukturach biogenicznych”

Promotor: **dr hab. inż. Kinga Nalepka, prof. AGH (WIMiR)**

III miejsce

Autor: mgr inż. **Maciej Moździerz (WIMiC)**

Tytuł pracy: „ Synthesis and properties of high-entropy oxides from Co-Cr-Fe-Mg-Mn-Ni-O and Co-Cr-Fe-Mg-Mn-Zn-O systems”

Promotor: **dr inż. Mirosław Stygar (WIMiC)**

W KATEGORII PRAC APLIKACYJNYCH

I miejsce – nagroda główna „**Diamenty AGH**”

Autor: mgr inż. **Szymon Salagierski (WEAlilB)**

Tytuł pracy: „Biozgodne i bioaktywne szkła z układu SiO₂-CaO-P₂O₅ domieszkowane jonami Zn²⁺ / Sr²⁺ / Ce⁴⁺”

Promotor: **dr hab. inż. Katarzyna Cholewa-Kowalska, prof. AGH (WIMiC)**

II miejsce

Autor: mgr inż. **Wojciech Salamon (WIMiC)**

Tytuł pracy: „ Engineering of self-assembled BiFeO₃ thin films towards vertically aligned nanocomposites”

Promotor: **dr inż. Antoni Żywczak (ACMIN)**

III miejsce

Autor: mgr inż. **Marek Gnatowski (WIEiT)**

Tytuł pracy: “ Incorporated mathematical model and artificial neural network method for the electrochemical characterization of solid oxide fuel cells”

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

Leszek Kurcz

Przewodniczący Jury



Szymon Salagierski urodził się 14 sierpnia 1996 roku w Łodzi. Swoją wiedzę w zakresie nauk ścisłych czerpał na profilu matematyczno-fizyczno-chemicznym w II Liceum Ogólnokształcącym im. Króla Jana III Sobieskiego w Krakowie w latach 2012-2015. W drugiej klasie liceum był członkiem Samorządu Uczniowskiego i aktywnie angażował się w pracach na rzecz szkoły.

W 2015 roku rozpoczął studia na kierunku Inżynieria Biomedyczna na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej. Od pierwszego roku studiów pełnił funkcję starosty roku. W latach 2016-2018 był członkiem Wydziałowej Rady Samorządu Studentów

wydziału EAlIB oraz delegatem do Uczelnianej Rady Samorządu Studentów. Podczas działalności w WRSS był współorganizatorem wielu istotnych dla wydziału wydarzeń - takich jak Bal Elektryka, Rajd Elektryka, dzień otwarty AGH, gry wydziałowe, akcje charytatywne oraz liczne imprezy wydziałowe. W 2018 roku rozpoczął współpracę z prof. AGH Katarzyną Cholewą-Kowalską, promotorką pracy inżynierskiej i magisterskiej. Współpraca ta zaowocowała obroną pracy inżynierskiej pod tytułem "Wpływ koncentracji jonów $Zn^{2+}/Sr^{2+}/Ce^{4+}$ na strukturę i właściwości bioszkieł z układu $SiO_2-CaO-P_2O_5$ " w roku 2019. Rok później, w roku 2020, obronił z wyróżnieniem pracę magisterską pod tytułem "Biozgodne i bioaktywne szkła z układu $SiO_2-CaO-P_2O_5$ domieszkowane jonami $Zn^{2+}/Sr^{2+}/Ce^{4+}$ ". Podczas studiów magisterskich był współautorem prezentacji na dwie konferencje międzynarodowe oraz wykonawcą w dwóch projektach naukowych. W 2020 roku podjął studia doktoranckie w Szkole Doktorskiej AGH. W tym samym roku był uczestnikiem dwóch kolejnych konferencji naukowych i autorem dwóch prezentacji. Obecnie prowadzi prace dotyczące bioaktywnych szkieł otrzymywanych za pomocą metody zol-żel z dodatkiem modyfikatorów w postaci różnorodnych jonów terapeutycznych.

W wolnym czasie uczęszcza na treningi tańca towarzyskiego oraz uczy się języków obcych. Jest miłośnikiem zagranicznych podróży oraz poznawania obcych kultur.



Bartłomiej Król-Józaga urodził się 4. sierpnia 1996 roku w Zakopanem. Ukończył Państwową Ogólnokształcącą Szkołę Artystyczną o profilu literackim oraz Szkołę Muzyczną I st. W specjalności skrzypce. Artystyczne osiągnięcia w skali krajowej i międzynarodowej (rysunek, poezja, fotografia i film dokumentalny) na przestrzeni lat zwieńczyło stypendium Programu Stypendialnego SAPERE AUSO. Najlepszy absolwent I LO im O. Balzera w Zakopanem, wyróżniony nagrodami: "Balzer" - ufundowaną przez Stowarzyszenie Absolwentów Liceum Ogólnokształcącego im. Oswalda Balzera, Stypendium Starosty Tatrzańskiego dla najlepszych absolwentów szkół ponadgimnazjalnych oraz Stypendium Prezesa Rady Ministrów dla uczniów szczególnie uzdolnionych.

Techniczne zainteresowania rozwijał na profilu matematyczno-fizyczno-informatycznym w latach 2012-2015. Po maturze podjął studia na interdyscyplinarnym kierunku inżynieria biomedyczna na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej AGH. Już na drugim roku studiów nabył pierwsze doświadczenie o charakterze naukowym realizując letnie praktyki w Laboratorium Biomechaniki WIMiR AGH. Po trzecim roku studiów rozpoczął pierwszą pracę jako Młodszy inżynier do spraw badań i rozwoju w startupie Cardiomatics, gdzie współpracował nad systemem automatycznej analizy sygnału EKG z wykorzystaniem algorytmów uczenia maszynowego i głębokich sieci neuronowych. Współpraca ta zaowocowała udziałem w projekcie badawczym analizy skuteczności resynchronizacji w terapii CRT oraz dwiema pracami dyplomowymi pod kierunkiem dr inż. Katarzyny Barczewskiej, dotyczącymi wykorzystania uczenia maszynowego i sieci głębokich w przetwarzaniu sygnału elektrokardiograficznego. Od czerwca 2020 pracuje jako Python Scientific Developer w amerykańskim startupie Mindmics. W głównej mierze jest odpowiedzialny za algorytmy uczenia maszynowego i przetwarzania sygnałów medycznych z naciskiem na diagnostykę w oparciu o niskoczęstotliwościowe sygnały akustyczne serca nagrywane z użyciem opatentowanych słuchawek. Po obronie z wyróżnieniem pracy magisterskiej *Detekcja migotania przedsionków przy pomocy głębokich sieci neuronowych na 2-wymiarowej reprezentacji sygnału EKG* podjął studia doktoranckie w Szkole Doktorskiej AGH we współpracy z Zakładem Psychologii Eksperymentalnej UJ. Celem doktoratu będzie zbadanie wpływu pobudzenia emocjonalnego na podejmowanie decyzji z wykorzystaniem impulsowych sieci neuronowych.

W wolnym czasie rozwija swoje zainteresowania związane z wykorzystaniem algorytmów uczenia maszynowego w medycynie, podróżami i sztuką. Miłośnik reportażu i amator inwestowania fundamentalnego.