

Szanowni Państwo

Uprzejmie informuję, że Jury konkursu na najlepszą pracę dyplomową „**Diamenty AGH**”, na swoim posiedzeniu w dniu 28 stycznia 2022 roku uznało za najlepsze w XXIII edycji konkursu następujące prace, przyznając:

## **W KATEGORII PRAC APLIKACYJNYCH**

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

Autor: mgr inż. **Maurycy Chronowski (WEAliIB)**

Tytuł pracy: „Implementation of computational intelligence methods in the monitoring of Parkinson’s disease development”

Promotor: **dr hab. inż. Maciej Kłaczyński, prof. AGH (WIMiR)**

### **II miejsce**

Autor: mgr inż. **Anna Czubowicz (WFilS)**

Tytuł pracy: „Przydatność druku 3D dla celów radioterapii”

Promotor: **dr inż. Katarzyna Matusiak (WFilS)**

### **III miejsce**

Autor: mgr inż. **Michał Szewczyk (WIMiC)**

Tytuł pracy: „Projekt i analiza wytrzymałościowa MES kompozytowego pylonu łodzi AGH Solar Boat”

Promotor: **dr inż. Adam Korbel (WIMiR)**

## **W KATEGORII PRAC TEORETYCZNYCH**

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

Autor: mgr inż. **Laura Calik (WIMiC)**

Tytuł pracy: „Opracowanie sposobu otrzymywania protez naczyń krwionośnych modyfikowanych poliestrami kwasu cytrynowego i dioli”

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

### **II miejsce**

Autor: mgr inż. **Kamil Doległo (WIEiT)**

Tytuł pracy: „Neural networks for isogeometric finite element method”

Promotor: **prof. dr hab. Maciej Paszyński (WIEiT)**

### **III miejsce**

Autor: mgr inż. **Ernest Wojtas (WEAliIB)**

Tytuł pracy: „Praca sieci dystrybucyjnej w warunkach wysokiego nasycenia instalacjami fotowoltaicznymi”

Promotor: **dr inż. Aleksander Kot (WEAliIB)**

Leszek Kurcz

Przewodniczący Jury



Maurycy Chronowski – ur. 1997 r. w Krakowie, absolwent Akademii Górniczo-Hutniczej na kierunkach Informatyka (WEAIB, 2020-2021) oraz Inżynieria akustyczna (WIMIR, 2016-2020). W trakcie studiów, pod opieką dra hab. inż. Macieja Kłaczyńskiego, rozpoczął pilotażowe badanie dot. możliwości wspierania diagnostyki choroby Parkinsona przy wykorzystaniu urządzeń mobilnych oraz sygnałów wibroakustycznych, w szczególności mowy i drżenia. Projekt realizowany był we współpracy z Kliniką Neurologii Collegium Medicum UJ. Obroniona w 2020 r. praca inżynierska pod tytułem „Zastosowanie urządzeń mobilnych do wibroakustycznej diagnostyki choroby Parkinsona” została wyróżniona trzecim miejscem w XX ogólnopolskim konkursie Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich (SIMP) na najlepszą pracę dyplomową o profilu mechanicznym. Bezpośrednią kontynuacją projektu była obroniona z wyróżnieniem praca magisterska pod tytułem “Implementation of computational intelligence methods in the monitoring of Parkinson’s disease development”. Celem wymienionych prac badawczych jest opracowanie narzędzia służącego efektywnej diagnostyce chorób neurodegeneracyjnych. W pracy zawodowej zajmuje się rozwijaniem algorytmów uczenia maszynowego dla zastosowań medycznych. Obecnie związany z firmą Ardigen, gdzie jako naukowiec danych specjalizuje się w zagadnieniach związanych z głębokim uczeniem oraz przetwarzaniem obrazów. Do jego głównych zainteresowań i pasji należy wykorzystanie technik sztucznej inteligencji do celów diagnostyki medycznej oraz wsparcia terapii i odkrywania leków. Prywatnie – miłośnik muzyki rockowej oraz radiofonii. W trakcie studiów związany z rozgłośnią Radio1.7, gdzie udzielał się jako dziennikarz muzyczny oraz redaktor programowy. W wolnych chwilach podróżuje w poszukiwaniu dobrych brzmień oraz dobrej kuchni.



Laura Calik urodziła się 9 lutego 1996 roku w Madrycie, gdzie ukończyła szkołę podstawową. W 2009 przeprowadziła się do Polski. Uczęszczała do III Liceum Ogólnokształcącego im. Jana Kochanowskiego w Krakowie do klasy o profilu matematyczno-chemicznym. W 2016 roku rozpoczęła studia na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki na Akademii Górniczo-Hutniczej. W 2020 roku obroniła pracę inżynierską pt. „Otrzymywanie mikrocząstek z węgla wapnia z dodatkiem peptydów antybakteryjnych metodą koprecypitacji” pod opieką dr inż. Katarzyny Reczyńskiej, kończąc tym samym kierunek Technologia Chemiczna. Praca była częścią projektu NCN Preludium nr 2018/29/N/ST5/01543 pt. "Nanocząstki lipidowe z dodatkiem peptydów antybakteryjnych jako alternatywna metoda leczenia infekcji bakteryjnych" i była pierwszym krokiem do rozwinięcia zainteresowania badaniami nad materiałami do wykorzystania w medycynie. Następnie rozpoczęła II stopień studiów na kierunku Inżynieria Materiałowa, wybierając specjalizację Biomateriały i Kompozyty. Pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Elżbiety Pamuły wykonała pracę magisterską będącą częścią projektu Narodowego Centrum Nauki nr 2018/28/C/ST5/0046 pt. „*Nowe fluorescencyjne poliestry o właściwościach przeciwtleniających do zastosowań w inżynierii naczyń krwionośnych*”. Praca realizowana była we współpracy z Wydziałem Inżynierii i Technologii Chemicznej Politechniki Krakowskiej, gdzie dokonywano syntezy materiałów. Podczas studiów magisterskich dostała się do Programu Edukacja, w ramach którego miała odbyć staż naukowy na Uniwersytecie w Reykjavíku, jednak w związku z panującą pandemią, program został wstrzymany. W 2021 roku obroniła z wyróżnieniem pracę magisterską pt. „Opracowanie sposobu otrzymywania protez naczyń krwionośnych modyfikowanych poliestrami kwasu cytrynowego i dioli”. Jej głównymi obszarami zainteresowań są biomateriały, szczególnie inżynieria tkankowa oraz neurobiologia. Poza nauką jej pasjami są przede wszystkim podróże, wędrowki górskie i fotografia.