

Uchwała nr 1/05/RD/2025
Rady Dyscypliny Nauki Fizyczne Akademii Górniczo-Hutniczej
im. St. Staszica w Krakowie z dnia 22 maja 2025 roku

w sprawie: nadania stopnia doktora w dyscyplinie nauki fizyczne mgr inż.
Radosławowi Szostakowi

Rada Dyscypliny Nauki Fizyczne Akademii Górniczo-Hutniczej na podstawie ustawy prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z 20 lipca 2018 [Dz.U. 2024 poz. 1571 z zm.] a także § 9 Uchwały nr 137/2023 z dnia 29 listopada 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad i trybu postępowania w sprawie nadania stopnia doktora w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica z Krakowie (z zm.)” podjęła uchwałę, na wniosek komisji doktorskiej w składzie:

- prof. dr hab. inż. Tomasz Szumlak – przewodniczący
- prof. dr hab. Piotr Bożek
- prof. dr hab. Zdzisław Burda
- dr hab. inż. Joanna Chwiej
- prof. dr hab. inż. Marzena Osuch (Instytut Geofizyki PAN)
- dr hab. Marcin Wolter (Instytut Fizyki Jądrowej PAN)
- dr hab. inż. Damian Wierzbicki (Wojskowa Akademia Techniczna)

po przyjęciu w dniu 25 kwietnia 2025 roku publicznej obrony pracy doktorskiej pt. „Nowe metody wspomagania obserwacji hydrologicznych wykorzystujące bezzałogowe statki powietrzne i uczenie maszynowe” (promotor – dr hab. inż. Przemysław Wachniew, prof. AGH) recenzenci: prof. dr hab. inż. Marzena Osuch (Instytut Geofizyki PAN), dr hab. Marcin Wolter (Instytut Geofizyki PAN), dr hab. inż. Damian Wierzbicki (Wojskowa Akademia Techniczna) - o nadaniu mgr inż. Radosławowi Szostakowi stopnia doktora w dyscyplinie nauki fizyczne.

Uchwała staje się prawomocna z chwilą jej podjęcia.

Przewodniczący Rady Dyscypliny
Nauki Fizyczne

Prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran

Uchwała nr 2/05/RD/2025
Rady Dyscypliny Nauki Fizyczne Akademii Górniczo-Hutniczej
im. St. Staszica w Krakowie z dnia 22 maja 2025 roku

w sprawie: wyznaczenia recenzentów rozprawy doktorskiej msc Tanmaya Thakura

Na podstawie ustawy prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z 20 lipca 2018 [Dz.U. 2024 poz. 1571 z zm.] a także § 7 ust. 1 Uchwały nr 137/2023 Senatu AGH z dnia 29 listopada 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad i trybu postępowania w sprawie nadania stopnia doktora w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica z Krakowie” (z zm.) Rada Dyscypliny Nauki Fizyczne AGH wyznacza recenzenta pracy doktorskiej msc Tanmaya Thakura pt.: „Electron States Confined in Electrostatic Quantum Dots Defined within Phosphorene” (promotor – prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran):

- prof. dr hab. Adam Rycerz (Uniwersytet Jagielloński) - recenzent

Przewodniczący Rady Dyscypliny
Nauki Fizyczne

Prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran

Uchwała nr 3/05/RD/2025
Rady Dyscypliny Nauki Fizyczne Akademii Górniczo-Hutniczej
im. St. Staszica w Krakowie z dnia 22 maja 2025 roku

w sprawie: wyznaczenia recenzentów rozprawy doktorskiej msc Tanmaya Thakura

Na podstawie ustawy prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z 20 lipca 2018 [Dz.U. 2024 poz. 1571 z zm.] a także § 7 ust. 1 Uchwały nr 137/2023 Senatu AGH z dnia 29 listopada 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad i trybu postępowania w sprawie nadania stopnia doktora w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica z Krakowie” (z zm.) Rada Dyscypliny Nauki Fizyczne AGH wyznacza recenzenta pracy doktorskiej msc Tanmaya Thakura pt.: „Electron States Confined in Electrostatic Quantum Dots Defined within Phosphorene” (promotor – prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran):

- prof. dr hab. Michał Zieliński (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu) - recenzent

Przewodniczący Rady Dyscypliny
Nauki Fizyczne
Prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran

Uchwała nr 4/05/RD/2025
Rady Dyscypliny Nauki Fizyczne Akademii Górniczo-Hutniczej
im. St. Staszica w Krakowie z dnia 22 maja 2025 roku

w sprawie: wyznaczenia recenzentów rozprawy doktorskiej msc Tanmaya Thakura

Na podstawie ustawy prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z 20 lipca 2018 [Dz.U. 2024 poz. 1571 z zm.] a także § 7 ust. 1 Uchwały nr 137/2023 Senatu AGH z dnia 29 listopada 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad i trybu postępowania w sprawie nadania stopnia doktora w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica z Krakowie” (z zm.) Rada Dyscypliny Nauki Fizyczne AGH wyznacza recenzenta pracy doktorskiej msc Tanmaya Thakura pt.: „Electron States Confined in Electrostatic Quantum Dots Defined within Phosphorene” (promotor – prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran):

- prof. dr hab. Karol Szałowski (Uniwersytet Łódzki) - recenzent

Przewodniczący Rady Dyscypliny
Nauki Fizyczne

Prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran

Uchwała nr 5/05/RD/2025
Rady Dyscypliny Nauki Fizyczne Akademii Górniczo-Hutniczej
im. St. Staszica w Krakowie z dnia 22 maja 2025 roku

w sprawie: powołania komisji doktorskiej dla msc Tanmaya Thakura

Na podstawie ustawy prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z 20 lipca 2018 [Dz.U. 2024 poz. 1571 z zm.] a także § 8 ust. 1 Uchwały nr 137/2023 Senatu AGH z dnia 29 listopada 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad i trybu postępowania w sprawie nadania stopnia doktora w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica z Krakowie” (z zm.) Rada Dyscypliny Nauki Fizyczne AGH powołuje komisję doktorską dla msc Tanmaya Thakura w związku z przewodem doktorskim pt.: „Electron States Confined in Electrostatic Quantum Dots Defined within Phosphorene” (promotor – prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran w następującym składzie:

- prof. dr hab. inż. Janusz Tobała – przewodniczący
- dr hab. inż. Bartłomiej Spisak, prof. AGH
- dr hab. Piotr Kotko, prof. AGH
- dr hab. inż. Michał Ślęzak, prof. AGH
- prof. dr hab. Adam Rycerz (Uniwersytet Jagielloński) – recenzent
- prof. dr hab. Michał Zieliński (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu) - recenzent
- prof. dr hab. Karol Szałowski (Uniwersytet Łódzki) – recenzent

Przewodniczący Rady Dyscypliny
Nauki Fizyczne

Prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran

Uchwała nr 6/05/RD/2025
Rady Dyscypliny Nauki Fizyczne Akademii Górniczo-Hutniczej
im. St. Staszica w Krakowie z dnia 22 maja 2025 roku.

w sprawie: opiniowania wniosku o finansowanie z dotacji MNiSW inwestycji związanej z działalnością naukową

Na podstawie § 25, ust. 2 pkt 3 Statutu Akademii Górniczo-Hutniczej oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 marca 2019 r. w sprawie przyznawania, rozliczania i przekazywania środków finansowych na realizację inwestycji związanych z kształceniem oraz działalnością naukową (Dz. U. z 2019 r. poz. 533 z póź. zm.) Rada Dyscypliny Nauki Fizyczne zaopiniowała pozytywnie wniosek dr hab. inż. Aleksandry Jung, prof. AGH, z Zespołu Dozymetrii i Modelowania Biomedycznego, Katedry Fizyki Medycznej i Biofizyki Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH o przyznanie przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego środków finansowych na realizację inwestycji związanej z działalnością naukową w roku 2026. Wniosek składany jest w ramach Dyscypliny Nauki Fizyczne AGH, która posiada kategorię naukową A+.

Wniosek dotyczy rozbudowy kupionego w roku 2022 roku czytnika *lexsygresearch* do pomiarów widm luminescencji stymulowanej termicznie i optycznie (TL/OSL) znajdującego się w budynku D-7 p.226. W ramach bieżącego wniosku zakupione będą (za wnioskowaną kwotę 1 600 000 PLN) moduły umożliwiające optymalizację protokołów pomiarowych i poszerzające możliwości badawcze: wbudowane źródło promieniowania jonizującego w postaci lampy rentgenowskiej o zmiennej mocy dawki, moduł do przestrzennej oceny luminescencji na poziomie pojedynczych ziaren i spektrometrii oraz symulator światła słonecznego. Zakup pozwoliłby na pełne zautomatyzowane napromieniowanie badanych próbek z dużą dokładnością, w szerszym zakresie dawek i ze zmienną mocą dawki, a następnie bezpośrednio następujące po napromienieniu lub opóźnione pomiary widm TL/OSL, dzięki którym można byłoby dokładnie opisać zjawisko zaniku sygnału w czasie i scharakteryzować badane materiały.

Celem projektu jest poszerzona charakterystyka własności fizyko-chemicznych materiałów powszechnie dostępnych w otoczeniu człowieka pod kątem zastosowań w dozymetrii retrospektywnej, a także sprawdzenie, które z tych materiałów mają własności przydatne w dozymetrii rutynowej. Wykonywana będzie również analiza składu chemicznego z wykorzystaniem techniki micro-XRF w celu powiązania uzyskanych wyników z własnościami dozymetrycznymi, co stanowi nowe podejście do tego zagadnienia. Pojęcie dozymetria retrospektywna odnosi się do pomiarów i oceny dawki promieniowania jonizującego po pewnym czasie od zaistniałej sytuacji awaryjnej, kiedy

tradycyjne dawkomierze nie są dostępne. Badane mogą być wówczas sygnały TL/OSL pochodzące od takich elementów jak szkła telefonów komórkowych, niektóre kosmetyki, farmaceutyki, kamienie szlachetne. Ma to ogromne znaczenie dla oceny stanu zdrowia poszkodowanych opierającej się o segregację ze względu na skalę odniesionych obrażeń radiacyjnych. Konieczność dysponowania skutecznymi narzędziami do badań w zakresie dozymetrii retrospektywnej stają się coraz bardziej popularne, o czym świadczy rosnąca liczba publikacji np. w bazie Web of Science. Wiąże się to z potencjalnym zagrożeniem promieniowaniem jonizującym, w szczególności wynikającym z rozwoju energetyki jądrowej i właściwym postępowaniem na wypadek awarii reaktora. Niestety, jeszcze jednym, dodatkowym, szczególnym uzasadnieniem dla prowadzonych badań z zakresu dozymetrii retrospektywnej jest zagrożenie działaniami wojennymi.

Badania w zakresie dozymetrii retrospektywnej są także inspirujące w poszukiwaniu nowych materiałów użytecznych w pracy klinicznej, do weryfikacji dynamicznych planów radioterapeutycznych, czy najnowszej techniki FLASH – stąd tak liczne listy poparcia w tym zakresie i zainteresowanie takimi badaniami.

Wnioskodawca projektu prowadzi współpracę z licznymi ośrodkami krajowymi (10 listów poparcia) i zagranicznymi (3 listy poparcia).

W ostatniej edycji konkursu wniosek znalazł się na bardzo wysokiej, 11. pozycji na liście rankingowej. Niestety nie został zakwalifikowany do realizacji ze względu na brak środków.

Zaopiniowany wniosek dotyczy aparatury, która wg deklaracji producenta załączonej do wniosku jest unikalna w skali kraju będzie ważnym uzupełnieniem potencjału badawczego Wydziału i planowane zakupy są w pełni uzasadnione biorąc pod uwagę wysoki poziom oraz rozwój prowadzonych badań.

Przewodniczący Rady Dyscypliny
Nauki Fizyczne

Prof. dr hab. inż. *Barłomiej Szafran*