

UCHWAŁA

Komisji habilitacyjnej w postępowaniu habilitacyjnym dr. inż. Hasana Al-Rifaie
z dnia **10.06.2026 roku**

zawierająca opinię w sprawie nadania dr. inż. Hasanowi Al-Rifaie

stopnia doktora habilitowanego

w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport,
wg Rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i
dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych
(Dz.U. 2022 poz. 2202 z dnia 11.10.2022).

§1

Działając na podstawie Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, z dnia 20 lipca 2018 roku (Dz. U. z 2024 roku poz. 1571 z późn. zm.), Komisja habilitacyjna powołana przez Radę Dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport Politechniki Poznańskiej uchwałą nr RD/97/2025 z dnia 16.12.2025 roku, po zapoznaniu się z recenzjami i wnioskiem Habilitanta stwierdza, że aktywność naukowa oraz główne osiągnięcia naukowe dr. inż. Hasana Al-Rifaie, wskazane we wniosku pt. **„Opracowanie nowych tłumiących struktur ochronnych z wykorzystaniem auksetycznych i nieauksetycznych metamateriałów”**, obejmujące: 1) **cykl jednotematycznych artykułów** oraz 2) **monografię naukową i rozdział w monografii** stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej inżynieria lądowa, geodezja i transport, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 1-3 wskazanej ustawy i wyraża **pozytywną opinię w sprawie nadania doktorowi inż. Hasanowi Al-Rifaie stopnia doktora habilitowanego**, we wnioskowanej dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport, wg klasyfikacji określonej w Rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202 z dnia 11.10.2022).

§2

Na niniejszą uchwałę nie przysługuje zażalenie. Uchwała wchodzi w życie z chwilą jej podjęcia.

§3

Szczegółowe uzasadnienie podjętej uchwały zawiera załącznik do uchwały.

Podpisy Przewodniczącego i Sekretarza komisji habilitacyjnej

prof. dr hab. inż. Piotr P. Wojciechowski – przewodniczący

dr hab. inż. Magdalena Łasecka-Plura – sekretarz

**Załącznik do Uchwały komisji habilitacyjnej z dnia 10.06.2026 r.
zawierający uzasadnienie podjętej opinii w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport
Panu dr. inż. Hasanowi Al-Rifaie**

1. Recenzje dorobku naukowego oraz aktywności naukowej dr. inż. Hasana Al-Rifaie sporządzili recenzenci:

- dr hab. inż. Paweł Baranowski, profesor Wojskowej Akademii Technicznej,
- prof. dr hab. inż. Witold Cecot (Politechnika Krakowska),
- dr hab. inż. Marcin Gajewski, profesor Politechniki Warszawskiej,
- dr hab. inż. Mirosław Wesołowski, profesor Politechniki Koszalińskiej

oraz opinie wyrazili pozostali członkowie Komisji:

- prof. dr hab. inż. Piotr P. Woyciechowski (Politechnika Warszawska),
- prof. dr hab. inż. Mieczysław Kuczma (Politechnika Poznańska),
- dr hab. inż. Magdalena Łasecka-Plura (Politechnika Poznańska).

Wszystkie recenzje oraz opinie zawierają pozytywne konkluzje oraz kończą się stwierdzeniami spełnienia przez Habilitanta wszystkich koniecznych warunków określonych przez Ustawę „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” z dnia 20.07.2018 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.).

2. Osiągnięcia naukowe Pana dr. inż. Hasana Al-Rifaie, wnoszące znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej inżynieria lądowa, geodezja i transport, są udokumentowane pod wspólnym tytułem:

„Opracowanie nowych tłumiących struktur ochronnych z wykorzystaniem auksetycznych i nieauksetycznych metamateriałów”,

i składają się na nie:

- cykl jednotematycznych artykułów,
- monografia naukowa i rozdział w monografii.

Do najważniejszych oryginalnych osiągnięć Habilitanta należą:

- A. opracowanie oryginalnych modeli numerycznych pozwalających na analizę zachowania się struktur metamateriałowych pod wpływem obciążeń dynamicznych wykorzystując oprogramowanie Abaqus/Explicit;
- B. opracowanie koncepcji nowego jednoosiowego gradientowego tłumika auksetycznego UGAD (*Uniaxial Graded Auxetic Damper*) przeznaczonego do zastosowania w konstrukcjach narażonych na oddziaływania uderzenia lub wybuchu i wskazanie konfiguracji rdzeni auksetycznych UGAD zapewniających skuteczne pochłanianie energii oraz korzystny stosunek siły reakcji do przyłożonego obciążenia;
- C. wytworzenie i eksperymentalne przebadanie prototypów tłumika UGAD oraz paneli warstwowych, wykonanych z użyciem stosunkowo niedrożej technologii oraz wykazanie dobrej zgodności wyników eksperymentalnych z modelami numerycznymi opisującymi ich zachowanie pod obciążeniem quasi-statycznym;

D. opracowanie paneli warstwowych z niepołączonymi warstwami falistymi oraz określenie potencjału ochronnego i ograniczeń tych rozwiązań na podstawie pełnoskalowych badań terenowych.

3. Habilitant wykazuje się aktywnością naukową w macierzystej uczelni, tj. w Politechnice Poznańskiej oraz współpracuje z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, m.in. z Uniwersytetem w Mariborze w Słowenii, Politecnico di Milano we Włoszech oraz Uniwersytetem w Splicie w Chorwacji. Efektem tej współpracy są współautorskie publikacje naukowe wskazane w osiągnięciu habilitacyjnym.

Dorobek naukowy Habilitanta po uzyskaniu stopnia doktora, poza publikacjami wskazanymi jako osiągnięcia naukowe, obejmuje: 5 artykułów w czasopismach z bazy JCR oraz 1 rozdział w monografii. Habilitant wykazał również udział w licznych konferencjach krajowych i międzynarodowych, został zakwalifikowany do udziału w programie NAWA PROM oraz był członkiem grantu krajowego finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Habilitant wykazuje aktywność jako recenzent artykułów naukowych zgłaszanych do czasopism: *Thin-Walled Structures* (2), *Journal of Theoretical and Applied Mechanics* (1), *Vibrations in Physical Systems* (1), *Engineering Transactions* (1), *Engineering Computations* (1) oraz *International Journal of Protective Structures* (2).

Wskaźniki bibliometryczne (na dzień złożenia wniosku tj. 25.08.2025 r.)

Miernik/Baza	Web of Science	Scopus	Google Scholar
Indeks Hirscha	9	10	12
Liczba cytowań	212	304	403
Liczba cytowań bez autocytowań	165	187	283

Sumaryczny Impact Factor: 43,435.

4. Oceniając działalność inżynierską, dydaktyczną, organizacyjną oraz popularyzacyjną, należy stwierdzić, że Habilitant posiada niezbędne doświadczenie dydaktyczne, wykazuje aktywność organizacyjną, m.in. jako członek komitetu organizacyjnego oraz międzynarodowego komitetu naukowego konferencji, a także współpracował z otoczeniem gospodarczym. Dorobek technologiczny Habilitanta obejmuje trzy pozycje, a ponadto Habilitant jest współautorem jednego patentu krajowego bezpośrednio związanego z osiągnięciami naukowymi przedstawionymi w punkcie 2.
5. Wniosek w sprawie uchwały zawierającej pozytywną opinię w sprawie nadania Panu dr. inż. Hasanowi Al-Rifaie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynierjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport, uzyskał jednomyślne poparcie komisji habilitacyjnej (wyniki głosowania: 7 głosów „za”, 0 głosów przeciwnych i 0 głosów wstrzymujących się).

Komisja habilitacyjna wyraziła jednomyślnie pozytywną opinię w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynierjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport Panu dr. inż. Hasanowi Al-Rifaie.

Podpisy Przewodniczącego i Sekretarza komisji habilitacyjnej

prof. dr hab. inż. Piotr P. Wojciechowski – przewodniczący

dr hab. inż. Magdalena Łasecka-Plura – sekretarz