

**Uchwała nr 51**  
**Rady Dyscypliny Nauki Fizyczne**  
**Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 7 kwietnia 2025 r.**

**w sprawie nadania stopnia doktora w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych**  
**w dyscyplinie nauki fizyczne**  
**Pani mgr Marcie Orzechowskiej**

§ 1

Działając na podstawie art. 178 ust. 1 pkt 1 i ust. 3 w związku z art. 186 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1571) i § 45 ust. 1 pkt 1 lit. a Statutu Uniwersytetu w Białymstoku i § 28 Uchwały nr 3269 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 września 2023 r. w sprawie sposobu postępowania w sprawie nadania stopnia doktora i wyróżniania rozpraw doktorskich z późn. zm. (t.j. Obwieszczenie nr 6/2023 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 31 października 2023 r.), Rada Dyscypliny Nauki Fizyczne Uniwersytetu w Białymstoku nadaje Pani mgr Marcie Orzechowskiej stopień doktora w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki fizyczne.

**U Z A S A D N I E N I E**

Rada Dyscypliny Nauki Fizyczne Uniwersytetu w Białymstoku podjęła powyższą decyzję po zapoznaniu się z dokumentacją wniosku, recenzjami oraz na podstawie przebiegu obrony rozprawy doktorskiej pt. **„Badania nanocząstek ferrimagnetycznych na bazie ferrytu galu”**.

Kandydatka do stopnia doktora spełnia wymogi określone w art. 186 ust. 1 ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2024 r., poz. 1571), tj.:

- posiada tytuł zawodowy magistra,
- uzyskała efekty uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK, przy czym efekty uczenia się w zakresie znajomości nowożytnego języka obcego są potwierdzone dyplomem ukończenia studiów, poświadczającym znajomość języka obcego na poziomie biegłości językowej co najmniej B2,
- posiada w dorobku artykuły, znajdujące się w wykazie, o którym mówi cytowana ustawa:
  - **Orzechowska, M.**, Rećko, K., Klekotka, U., Czerniecka, M., Tylicki, A., Satuła, D., Soloviov, D. V., Beskrovnyy, A. I., Miaskowski, A., & Kalska-Szostko, B. (2023). Structural and Thermomagnetic Properties of Gallium Nanoferrites and Their Influence on Cells In Vitro. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(18), 14184. [140 pktMNiSW]

- Rećko, K., Satuła, D., Waliszewski, J., Biernacka, M., **Orzechowska, M.**, Kalska-Szostko, B., Soloviov, D., Miaskowski, A., Beskrovnyy, A., Basa, A., Szymański, K. (2020). Magnetism of surface-modified and gallium-doped magnetite particles. *Journal of Surface Investigation: X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques*, 14, S85-S92. [70 pktMNiSW]
- **M. Orzechowska**, K. Rećko, D. Soloviov, U. Klekotka, M. Biernacka, D. Satuła, W. Olszewski, B. Kalska-Szostko, A. Beskrovnyy & K. Szymański (2023) Selected properties of surface modified  $Ga_xFe_{3-x}O_4$  with  $0 \leq x \leq 1.5$ , *Phase Transitions*, 96:2, 97-104. [40 pktMNiSW]
- K. Rećko, **M. Orzechowska**, W. Olszewski, A. Beskrovnyy, M. Biernacka, U. Klekotka, A. Miaskowski & K. Szymański (2023) Investigations on the enhancement of thermomagnetic properties in  $Fe_{2.4}Ga_{0.6}O_4$ , *Phase Transitions*, 96:2, 105-114. [40 pktMNiSW]
- **M. Orzechowska**, K. Rećko „Własności strukturalne i termiczne nanoferrytów galowych użyteczne w hipertermii magnetycznej” *Archae Graph*, 2020. [20 pkt MNiSW]
- **M. Orzechowska**, K. Rećko, D. Satuła „Własności strukturalne, magnetyczne i termiczne nanocząstek magnetytu domieszkowanego galem” *Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL*, 2020. [5 pkt MNiSW]
- **M. Orzechowska**, K. Rećko, U. Klekotka, M. Biernacka „Morfologia i uporządkowanie strukturalno-magnetyczne nanoferrytów galowych” *Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL*, 2020. [5 pkt MNiSW]
- przedstawiła i obroniła rozprawę doktorską pt.: „Badania nanocząstek ferrimagnetycznych na bazie ferrytu galu”

## § 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Przewodniczący  
Rady Dyscypliny Nauki Fizyczne  
Uniwersytetu w Białymstoku

dr hab. Dariusz M. Satuła, prof. UwB