

## Harmonogram postępowania rekrutacyjnego i zakres egzaminów (2026\_P7.U1)

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nabór wniosków:</b>                                                                                    | <p><b>1. Poczta tradycyjna</b> – na adres: Krakowska Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska, Instytut Fizyki Jądrowej PAN, ul. Radzikowskiego 152, 31-342 Kraków w dniach <b>od 24.08.2026 r. r. do 28.08.2026 r.</b></p> <p><b>2. e-Doręczenia</b> – <b>od 24.08.2026 r. r. do 28.08.2026 r.</b>, oryginały dokumentów przesłanych przez e-Doręczenia należy przedstawić w sekretariacie KISD w celu potwierdzenia zgodności z oryginałem, najpóźniej do dnia egzaminu kwalifikacyjnego. Instrukcja składania wniosków przez e-Doręczenia.</p> <p><b>3. Osobiście</b> – w siedzibie Instytutu Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego PAN przy ul. Radzikowskiego 152 w Krakowie w Sekretariacie Krakowskiej Interdyscyplinarnej Szkoły Doktorskiej (bud. 5, parter, pok. 5224) w dniach: <b>od 24.08.2026 r. r. do 28.08.2026 r. w godzinach 9.00 – 14.00.</b></p> <p><b>4. Za pośrednictwem pełnomocnika</b> – <b>od 24.08.2026 r. r. do 28.08.2026 r.</b> Kandydaci którzy nie mogą złożyć samodzielnie wniosków (a w szczególności kandydaci zagraniczni), muszą mieć przedstawiciela w PL pełniącego funkcję pełnomocnika do przekazywania i odbierania wszystkich dokumentów (wniosek wraz z załącznikami oraz decyzje administracyjne) w imieniu kandydata. Do dokumentów należy dołączyć podpisane <b>pełnomocnictwo.</b></p> |
| <b>Weryfikacja wniosków pod względem formalnym:</b>                                                       | <b>do 08.09.2026 r.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Publikacja szczegółowego harmonogramu egzaminu kierunkowego:</b>                                       | <b>do 09.09.2026 r.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Egzaminy kwalifikacyjne do KISD</b><br>(ewentualne zmiany terminu będą umieszczane na stronie szkoły): | <b>10-16.09.2026 r.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Publikacja list rankingowych:</b>                                                                      | <b>do 18.09.2026 r.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Publikacja listy doktorantów:</b>                                                                      | <b>do 21.09.2026 r.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                              |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Termin na złożenie oświadczenia o podjęciu kształcenia w szkole doktorskiej: | do 28.09.2026 r.<br>godz. 14:00 |
| Ogłoszenie rekrutacji uzupełniającej:                                        | -                               |

**Zakres egzaminów/ scope of the examination:**

**Jednostka KISD/ KISD Unit: Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej im. Aleksandra Krupkowskiego PAN:**

forma egzaminu kierunkowego: **egzamin ustny** i prezentacja Kandydata

form of the examination: **oral exam and Candidate's presentation**

zakres pytań/ scope of the examination:

- 1) Prezentacja głównych zagadnień pracy magisterskiej oraz metod badawczych w niej wykorzystywanych / Presentation of the main issues of the master thesis and its research methods used ( 25%)
- 2) Pytania (3) z zakresu podstaw inżynierii materiałowej/ Questions (3) on the basics of materials engineering ( 75 %):
  - a) Wiązania między atomami/ Bonds between atoms
  - b) Krystalografia – podstawy/ Crystallography - basics
  - c) Właściwości mechaniczne materiałów/ Mechanical properties of materials
  - d) Dyfuzja i defekty struktury krystalicznej/ Diffusion and defects in the crystal structure
  - e) Wykresy fazowe/ Phase diagrams
  - f) Przemiany strukturalne/ Structural changes
  - g) Metale i ich stopy, ceramiki i szkła, polimery, kompozyty/ Metals and their alloys, ceramics and glass, polymers, composites
  - h) Kształtowanie wyrobów/ Shaping of products
  - i) Własności elektryczne, magnetyczne, optyczne i cieplne/ Electrical, magnetic, optical and thermal properties
  - j) Korozja materiałów/ Corrosion of materials
  - k) Charakterystyka materiałów/ Characteristics of materials

Na podstawie książki: M. Blicharski Inżynieria Materiałowa Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2017/ Based on the book: M. Blicharski Inżynieria Materiałowa Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2017