

## Harmonogram postępowania rekrutacyjnego i zakres egzaminów

### Harmonogram postępowania rekrutacyjnego:

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Nabór wniosków:</b></p>   | <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 05.09.2022 r. do 09.09.2022 r.</b></p> <p><b>2. ePUAP</b> – od <b>05.09.2022 r. do 09.09.2022 r.</b>, oryginały dokumentów przesłanych przez ePUAP należy przedstawić w sekretariacie KISD w celu potwierdzenia zgodności z oryginałem, najpóźniej do dnia egzaminu kwalifikacyjnego. Instrukcja składania wniosków przez ePUAP.</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 05.09.2022 r. do 09.09.2022 r., w godzinach 9.00 – 14.00.</b></p> |
| <p><b>Weryfikacja wniosków pod względem formalnym:</b></p>  | <p><b>do 19.09.2022 r.</b></p>  |
| <p><b>Publikacja szczegółowego harmonogramu egzaminu kierunkowego:</b></p>                          | <p><b>do 20.09.2022 r.</b></p>  |
| <p><b>Publikacja list rankingowych:</b></p>   | <p><b>do 22.09.2022 r.</b></p>  |
| <p><b>Publikacja listy doktorantów:</b></p>   | <p><b>do 23.09.2022 r.</b></p>  |
| <p><b>Termin na złożenie oświadczenia o niepodjęciu kształcenia w innej szkole doktorskiej:</b></p> | <p><b>do 30.09.2022 r. godz.14.00</b></p>   |
| <p><b>Ogłoszenie rekrutacji uzupełniającej:</b></p>   | <p>-</p>  |

**Zakres egzaminów:**

**Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej im. Aleksandra Krupkowskiego PAN:**

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

zakres pytań/temat prezentacji:

- 1) Prezentacja głównych zagadnień pracy magisterskiej oraz metod badawczych w niej wykorzystywanych ( 25%)
- 2) Pytania (3) z zakresu podstaw inżynierii materiałowej ( 75 %):
  - a) Wiązania między atomami
  - b) Krystalografia - podstawy
  - c) Właściwości mechaniczne materiałów
  - d) Dyfuzja i defekty struktury krystalicznej
  - e) Wykresy fazowe
  - f) Przemiany strukturalne
  - g) Metale i ich stopy, ceramiki i szkła, polimery, kompozyty
  - h) Kształtowanie wyrobów
  - i) Własności elektryczne, magnetyczne, optyczne i cieplne
  - j) Korozja materiałów
  - k) Charakterystyka materiałów

Na podstawie książki: M. Blicharski Inżynieria Materiałowa Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2017

\*niepotrzebne skreślić