

Harmonogram postępowania rekrutacyjnego i zakres egzaminów (2025_P4)

Nabór wniosków:	1. Poczta tradycyjna – na adres: Krakowska Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska, Instytut Fizyki Jądrowej PAN, ul. Radzikowskiego 152, 31-342 Kraków w dniach od 23.06.2025 do 27.06.2025 r. 2. ePUAP – od 23.06.2025 do 27.06.2025 r., 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. 3. Osobiście – 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: 23.06.2025 do 27.06.2025 r. , w godzinach 9.00 – 14.00. 4. Za pośrednictwem pełnomocnika od 23.06.2025 do 27.06.2025 r. 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 pełnomocnictwo.
Weryfikacja wniosków pod względem formalnym:	do 09.07.2025 r.
Publikacja szczegółowego harmonogramu egzaminu kierunkowego:	do 11.07.2025 r.
Egzaminy kwalifikacyjne do KISD (ewentualne zmiany terminu będą umieszczane na stronie szkoły):	14-17.07.2025 r.
Publikacja list rankingowych:	do 21.07.2025 r.
Publikacja listy doktorantów:	do 23.07.2025 r.

Termin na złożenie oświadczenia o podjęciu kształcenia w szkole doktorskiej:	do 30.07.2025 r. godz.14.00
Ogłoszenie rekrutacji uzupełniającej:	do 08.08.2025 r.

Zakres egzaminów:

Instytut Mechaniki Górotworu Polskiej Akademii Nauk:

Forma egzaminu kierunkowego: **prezentacja Kandydata 1) oraz egzamin ustny 2)/**

*Form of the examination: **Candidate's presentation 1) and oral exam 2)***

zakres pytań/ *scope of the examination:*

1) Prezentacja głównych zagadnień pracy magisterskiej oraz metod badawczych w niej wykorzystywanych (25%) / *Presentation of the main issues of the master thesis and the research methods used in it (25%)*

2) Pytania (2) z wybranych zagadnień z zakresu fizykochemii powierzchni (75 %)/ *Questions (2) on selected issues of surface chemistry (75%):*

Lista Pytań:

a) Charakterystyka struktury porów według IUPAC
Characterization of pore structure according to IUPAC

b) Procesy adsorpcji oraz absorpcji – obowiązujące teorie
Adsorption and absorption processes - current theories

c) Izotermy adsorpcji, typy, charakterystyka, histereza - według IUPAC
Adsorption isotherms, types, characteristics, hysteresis - according to IUPAC

d) Selektowność adsorpcji – adsorpcja mieszanin, adsorpcja konkurencyjna
Selectivity of adsorption - adsorption of mixtures, competitive adsorption

e) Transport gazu w ośrodkach porowatych (dyfuzja, filtracja)
Gas transport in porous media (diffusion, filtration)

f) Kinetyka sorpcji/desorpcji
Kinetics of sorption/desorption

g) Metody pomiarowe stosowane do opisu struktury porowej sorbentów
Measurement methods used to describe pore structure of sorbents

h) Efekty energetyczne - ciepło adsorpcji – interpretacja i wyznaczanie
Energy effects - heat of adsorption - interpretation and determination

i) Klasyfikacja i charakterystyka grup adsorbentów
Classification and characterisation of adsorbent groups

j) Sorbenty naturalnie występujące w przyrodzie
Naturally occurring adsorbents

k) Typowe zastosowania technologiczne sorbentów
Typical technological applications of sorbents

l) Właściwości gazów w kontekście procesów sorpcyjnych
Properties of gases in the context of sorption processes

m) Metody modyfikacji powierzchni sorbentów
Methods of surface modification of sorbents

*niepotrzebne skreślić/ delete as appropriate