

Harmonogram postępowania rekrutacyjnego i zakres egzaminów (2026_P10)

Nabór wniosków:	1. Poczta tradycyjna – na adres: Krakowska Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska, Instytut Fizyki Jądrowej PAN, ul. Radzikowskiego 152, 31-342 Kraków w dniach od 24.08.2026 r. r. do 28.08.2026 r. 2. e-Doręczenia – od 24.08.2026 r. r. do 28.08.2026 r., 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. 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: od 24.08.2026 r. r. do 28.08.2026 r. w godzinach 9.00 – 14.00. 4. Za pośrednictwem pełnomocnika – od 24.08.2026 r. r. do 28.08.2026 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 08.09.2026 r.
Publikacja szczegółowego harmonogramu egzaminu kierunkowego:	do 09.09.2026 r.
Egzaminy kwalifikacyjne do KISD (ewentualne zmiany terminu będą umieszczane na stronie szkoły):	10-17.09.2026
Publikacja list rankingowych:	do 21.09.2026 r.
Publikacja listy doktorantów:	do 23.09.2026 r.

Termin na złożenie oświadczenia o podjęciu kształcenia w szkole doktorskiej:	do 30.09.2026 r.
Ogłoszenie rekrutacji uzupełniającej:	-

Zakres egzaminów/ scope of the examination:

Jednostka KISD/ KISD Unit: IKiFP 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:

A.1 Budowa cząsteczki i rodzaje wiązań chemicznych

- struktura elektronowa atomu a jego pozycja w układzie okresowym pierwiastków;
- rodzaje wiązań chemicznych, elektroujemność;
- orbitale molekularne układów wieloatomowych;

A.4 Podstawowe metody badania materii

- podstawy spektroskopii IR i ramanowskiej, (reguły wyboru);
- podstawy spektroskopii UV-vis (Prawo Lamberta-Beera);
- chromatografia gazowa i cieczowa

B. Biokataliza

- hierarchiczna budowa białek;
- budowa i funkcja kwasów nukleinowych (RNA, DNA);
- kataliza enzymatyczna;
- podstawy działania enzymów.

A.1 Structure of the molecules and types of chemical bonds

- the electronic structure of atoms and their properties vs. position in the periodic table of elements;
- types of chemical bonds, the concept of electronegativity;
- molecular orbitals of polyatomic systems;

A.4 Basic experimental methods

- basics of IR and Raman spectroscopy (selection rules);
- basics of UVvis spectroscopy (Beer-Lambert law);
- gas and liquid chromatography

B. Biocatalysis

- structure of proteins;
- structure and function of nucleic acids (RNA, DNA);
- enzymatic catalysis;
- basics of enzymatic mechanisms.