

# Konkurs na stypendium naukowe dla doktoranta w ramach projektu NCN SONATA

**Tytuł projektu:** Półprzewodzące altermagnetyki jako źródła prądów spinowych

**Kierownik projektu:** dr Michał Grzybowski

**Nazwa jednostki:** Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki

**Liczba stanowisk:** 1

**Stypendium:** 2500 PLN

**Czas trwania stypendium:** 24 miesiące

**Termin rozpoczęcia pracy:** maj 2026

Stypendium jest przyznawane zgodnie z zasadami zawartymi w Regulaminie przyznawania stypendiów naukowych w projektach badawczych finansowanych ze środków Narodowego Centrum Nauki wprowadzonym uchwałą Rady Narodowego Centrum Nauki nr 124/2022 z dnia 1 grudnia 2022 r.

## Opis projektu:

Niniejszy projekt bierze za cel półprzewodnikowe altermagnetyki takie jak tellurek lub selenek manganu – badanie procesu otrzymywania, poziomu Fermiego i możliwości jego manipulacji oraz różnic we właściwościach elektrycznych wzdłuż różnych kierunków kryształu co pozwoli na zweryfikowanie użyteczności takich materiałów do potencjalnych zastosowań w elektronice takich jak generowanie prądów spinowych lub efekty gigantycznego i tunelowego magnetooporu. Generowanie prądu spinowego z półprzewodzących altermagnetyków może mieć istotne znaczenie dla elektroniki opartej na spinie, czyli tzw. spintroniki. Może ona pozwolić na znaczne ograniczenie mocy potrzebnej do korzystania z urządzeń elektronicznych i do zapisu danych co posiada istotne aspekty ekonomiczne, społeczne i ekologiczne znacznie wykraczające poza fizykę.

## Opis zadań:

- Optymalizacja i wdrażanie innowacji w procesach epitaksji półprzewodników badanych w projekcie lub ich buforów.
- Badanie własności otrzymywanych próbek – strukturalnych i optycznych.
- Badanie absorpcji oraz dichroizmu promieniowania X (XMLD/XMCD) półprzewodzących altermagnetyków celem określenia własności magnetycznych.

## Wymagania/profil kandydata:

O stypendium może ubiegać się kandydat, który:

- Jest uczestnikiem Szkoły Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych.
- Płynnie posługuje się językiem angielskim.
- Posiada wiedzę z zakresu Fizyki Ciała Stałego oraz zainteresowanie tym obszarem nauki.

- Wykazuje silną motywację do pracy naukowej.
- Posiada dobre zdolności komunikacyjne i do pracy w grupie.
- Podejmował dotychczas aktywności należące do pracy badacza takie jak: wystąpienia konferencyjne, (współ)autorstwo publikacji w czasopismach naukowych.
- Ma udokumentowane publikacjami doświadczenie w epitaksji z wiązek molekularnych (MBE), w szczególności w systemach typu II-VI.

**Zgłoszenie powinno zawierać:**

- list motywacyjny z informacją o przetwarzaniu danych osobowych – klauzula informacyjna i klauzula zgody – formularz w załączeniu do ogłoszenia. W przypadku aplikacji drogą mailową, dokumenty w formacie PDF powinny zawierać zeskanowany podpis,
- życiorys zawierający:
  - informacje o dorobku naukowym, w tym publikacjach w renomowanych wydawnictwach/czasopismach naukowych
  - informacje o osiągnięciach wynikających z prowadzenia badań naukowych, stypendiach, nagrodach oraz doświadczeniu naukowym zdobytym w kraju lub za granicą, warsztatach i szkoleniach naukowych, udziale w projektach badawczych
- pracę magisterską/licencjacką
- skan dyplomu magisterskiego/licencjackiego

**Termin składania dokumentów: 8 kwietnia 2026 r.**

**Termin rozstrzygnięcia konkursu: 17 kwietnia 2026 r.**

**Termin rozpoczęcia stypendium: 1 maja 2026 r.**

**Forma składania ofert: e-mail na adres [Michal.Grzybowski@fuw.edu.pl](mailto:Michal.Grzybowski@fuw.edu.pl)**