

Zgłoszenie tematu badawczego realizowanego w Krakowskiej Interdyscyplinarnej Szkole Doktorskiej w dziedzinie nauk inżynieryjno- technicznych, dyscyplina inżynieria materiałowa.

1	Nazwisko i imię promotora, tytuł/stopień naukowy, jednostka, adres e-mail	Krzysztof Wojciechowski , prof. dr hab. inż.; Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie; wojciech@agh.edu.pl
2	Nazwisko i imię promotora pomocniczego (opcjonalnie), jednostka, adres e-mail	
3	Temat pracy badawczej + krótki (do 250 słów) opis tematyki badawczej	<p>Moduły termoelektryczne do konwersji ciepła niskoparametrycznego</p> <p>Przedmiotem badań jest opracowanie konstrukcji i wykonanie prototypowych modułów termoelektrycznych przeznaczonych do konwersji ciepła odpadowego pochodzącego z procesów technologicznych. Prace badawcze będą polegały na zaprojektowaniu konstrukcji modułów i wykonanie symulacji przy pomocy narzędzi numerycznych CFD a następnie wykonaniu prototypowych modułów na bazie opracowanych wcześniej materiałów termoelektrycznych i przeprowadzeniu badań ich parametrów wydajnościowych i trwałościowych. Dodatkowo zostaną przeprowadzone testy wykonanych modułów w docelowych urządzeniach energetycznych (generatorach termoelektrycznych).</p>

4	Wymagania w stosunku do kandydata	
5	Wskazanie źródeł finansowania	Projekt TECHMAT-STRATEG (NCBiR)

1	Supervisor: name/surname, degree, affiliation, e-mail address	Krzysztof Wojciechowski , Prof. Dr.; Faculty of Materials Science and Ceramics, AGH University of Science and Technology wojciech@agh.edu.pl
2	Auxiliary supervisor (optional) affiliation, e-mail address	
3	Research subject Title Short description, up to 250 words	Thermoelectric modules for conversion of low-grade heat The subject of the research is the design and construction of prototypical thermoelectric modules for the conversion of waste heat from technological processes. Research work will consist in designing module construction and simulation using numerical CFD tools and then constructing prototypical modules based on previously developed thermoelectric materials and performing analysis of their performance and durability parameters. Besides, real condition-tests of the modules will be carried out in the target energy devices (thermoelectric generators).
4	Additional requirements to the candidate	
5	Sources of financing	TECHMAT-STRATEG project (NCBiR).