



**WYKAZ DYSCYPLIN NAUKOWYCH W RAMACH KTÓRYCH MOŻNA REALIZOWAĆ
POLSKO-NIEMIECKIE PROJEKTY BADAWCZE
W KONKURSIE BEETHOVEN 2**

Nauki Humanistyczne, Społeczne i o Sztuce (HS):

**HS1 Fundamentalne pytania o naturę człowieka i otaczającej go rzeczywistości:
filozofia, nauki o poznaniu, religioznawstwo, teologia, m.in.:**

- HS1_1** Historia filozofii (starożytnej, średniowiecznej, nowożytnej i współczesnej) i historia idei
- HS1_2** Ontologia i metafizyka, ontologie szczegółowe
- HS1_3** Epistemologia (w tym: źródła poznania, kryteria prawdy, filozofia języka)
- HS1_4** Logika, metodologia nauk, filozofia nauki
- HS1_5** Filozofia człowieka, teorie osoby, filozofia kultury, filozofia społeczna
- HS1_6** Natura ludzkiego umysłu (w tym: ewolucja umysłu, bio-psychologiczne uwarunkowania poznania, sztuczna inteligencja)
- HS1_7** Etyka normatywna i opisowa, teoria moralności, bioetyka, etyka zawodowa
- HS1_8** Estetyka (w tym: teorie piękna, język sztuki)
- HS1_9** Teorie religii, historia religii, nauki religioznawcze
- HS1_10** Religia i jej uwarunkowania: antropologiczne, kulturowe, socjo-psychologiczne
- HS1_11** Język religii, sacrum, mit, symbolika religijna
- HS1_12** Religie świata
- HS1_13** Teologia fundamentalna
- HS1_14** Teologia dogmatyczna, teologia biblijna, patrystyka
- HS1_15** Teologia moralna, teologia pastoralna, liturgika
- HS1_16** Inne zagadnienia pokrewne

**HS2 Kultura i twórczość kulturowa: literaturoznawstwo, językoznawstwo,
kulturoznawstwo, bibliotekoznawstwo, nauki o sztuce, architektura, m.in.:**

- HS2_1** Historia literatury światowej (w tym: starożytnej, nowożytnej, współczesnej) i narodowej; krytyka i interpretacja literacka
- HS2_2** Teoria literatury, historia myśli literaturoznawczej, metody i kierunki badań literacko-kulturowych; antropologia literatury, komparatystyka i translatoryka literacko-kulturowa
- HS2_3** Studia edytorsko-filologiczne, słownikowo-encyklopedyczne, dokumentacyjno-bibliograficzne
- HS2_4** Bibliologia i informatologia



- HS2_5** Językoznawstwo historyczne, porównawcze, typologiczne i współczesne; nauka o tekście i gatunkach mowy
- HS2_6** Językoznawstwo ogólne, teoria i metodologia badań językoznawczych
- HS2_7** Nauka o komunikacji i komunikowaniu, podstawy teoretyczne językoznawstwa stosowanego
- HS2_8** Historia i teoria sztuki, historia architektury, sztuki plastyczne, kultura wizualna
- HS2_9** Konserwatorstwo
- HS2_10** Muzealnictwo
- HS2_11** Muzyka (twórczość, wykonawstwo, teoria muzyki), muzykologia
- HS2_12** Teatrologia i sztuki performatywne (aktorstwo, taniec i in.)
- HS2_13** Filmoznawstwo i media audiowizualne
- HS2_14** Kulturoznawstwo (w tym: współczesne studia kulturowe i antropologiczno-kulturowe)
- HS2_15** Inne zagadnienia pokrewne
- HS3** **Wiedza o przeszłości: historia, archeologia, etnologia, antropologia kulturowa, m.in.:**
- HS3_1** Historia epok dawnych (starożytna, średniowieczna, wczesnonowożytna), historia nowożytna i najnowsza (XIX-XX w.)
- HS3_2** Historia społeczna
- HS3_3** Historia polityczna (w tym ustroju)
- HS3_4** Historia gospodarcza
- HS3_5** Historia kultury (w tym: pamięć historyczna, historia kultury materialnej, historyczne studia kulturowe, zróżnicowanie kulturowe)
- HS3_6** Historiografia, teoria i metodologia historii
- HS3_7** Archiwistyka
- HS3_8** Archeologia (w tym: archeologia Grecji i Rzymu; archeologia Egiptu i Nubii, archeologia Bliskiego Wschodu, archeologia Nowego Świata, archeologia pradziejowa, archeologia protohistoryczna, archeologia wczesnośredniowieczna, archeologia średniowieczna i nowożytna)
- HS3_9** Numizmatyka i epigrafika
- HS3_10** Papirologia
- HS3_11** Etnografia i antropologia kulturowa (w tym: opis kultur tradycyjnych, antropologia magii, kultu i religii, zmiana kulturowa i procesy globalistyczne, antropologia zjawisk społeczno-kulturowych, etnicznych i tożsamościowych)
- HS3_12** Dziedzictwo kulturowe (w tym: inwentaryzacja pamiątek i zabytków kultury, aktywność regionalistyczna)
- HS3_13** Inne zagadnienia pokrewne
- HS4** **Jednostka, instytucje, rynki: ekonomia, finanse, zarządzanie, demografia, geografia społeczno-ekonomiczna, urbanistyka, m.in.:**
- HS4_1** Makroekonomia (w tym: równowaga ekonomiczna, wzrost gospodarczy, wahania koniunkturalne w globalnej gospodarce, ekonomia pracy)
- HS4_2** Mikroekonomia i ekonomia instytucjonalna



- HS4_3 Ekonometria i metody statystyczne
- HS4_4 Dynamika ludności i procesy demograficzne
- HS4_5 Zasoby i rozwój zrównoważony
- HS4_6 Rynki finansowe, finanse międzynarodowe, finanse publiczne
- HS4_7 Bankowość, finanse przedsiębiorstw, rachunkowość
- HS4_8 Ekonomia behawioralna, konsumpcja i zachowania konsumentów, marketing
- HS4_9 Zarządzanie organizacjami, zarządzanie strategiczne, koncepcje i metody zarządzania, logistyka
- HS4_10 Zarządzanie zasobami ludzkimi, zatrudnienie i płace
- HS4_11 Gospodarka publiczna, infrastruktura społeczna, administracja publiczna
- HS4_12 Warunki i jakość życia, dochody, ubóstwo
- HS4_13 Ekonomia międzynarodowa
- HS4_14 Geografia społeczno-ekonomiczna
- HS4_15 Urbanistyka, gospodarka przestrzenna
- HS4_16 Inne zagadnienia pokrewne

HS5 Prawo, nauki o polityce, polityki publiczne, m.in.:

- HS5_1 Teoria i filozofia prawa, historia prawa i myśli prawnej
- HS5_2 Prawo konstytucyjne, prawa człowieka, prawo i instytucje międzynarodowe
- HS5_3 Prawo publiczne i socjalne, nauka o administracji
- HS5_4 Prawo karne
- HS5_5 Prawo prywatne
- HS5_6 Teoria polityki i myśl polityczna
- HS5_7 Systemy i ruchy polityczne oraz stosunki międzynarodowe
- HS5_8 Polityka regionalna
- HS5_9 Polityka społeczna (w tym: polityka dotycząca ludności, zagadnienia zabezpieczenia społecznego, tzw. trzeci sektor, pomoc społeczna, gerontologia społeczna, *governance* i instytucje dialogu społecznego)
- HS5_10 Bezpieczeństwo i obronność
- HS5_11 Inne zagadnienia pokrewne

HS6 Człowiek i życie społeczne: psychologia, pedagogika, socjologia, m.in.:

- HS6_1 Psychologia ogólna (w tym: procesów poznawczych, emocji, motywacji, osobowości, różnic indywidualnych), psychologia eksperymentalna, psycholingwistyka
- HS6_2 Psychologia społeczna, polityczna, środowiskowa i międzykulturowa
- HS6_3 Psychologia kliniczna, zdrowia, penitencjarna, rehabilitacji, neuropsychologia kliniczna
- HS6_4 Psychologia rozwoju, rodziny, wychowania i edukacji
- HS6_5 Psychologia ewolucyjna i porównawcza, genetyka zachowania, psychofizjologia, neuropsychologia
- HS6_6 Psychologia pracy, organizacji, ekonomiczna, reklamy i marketingu



HS6_7	Historia myśli psychologicznej, metodologia, psychometria, diagnostyka psychologiczna
HS6_8	Pedagogika ogólna, porównawcza i kultury
HS6_9	Pedagogika społeczna i andragogika, profilaktyka społeczna i resocjalizacja
HS6_10	Pedagogika specjalna
HS6_11	Pedagogika edukacji (szkolna, szkoły wyższej) i dydaktyka
HS6_12	Teoria i filozofia wychowania, historia oświaty i wychowania
HS6_13	Socjologia teoretyczna, orientacje metodologiczne i warianty badań empirycznych
HS6_14	Struktura i dynamika społeczna, zmiana środowiska i społeczeństwo
HS6_15	Socjologia idei, władzy, norm, organizacji
HS6_16	Socjologia kultury i komunikacji społecznej (w tym: medioznawstwo, dziennikarstwo, komunikacja internetowa)
HS6_17	Socjologia gospodarki i edukacji
HS6_18	Socjologia rozwoju: wymiar lokalny, regionalny, makrospołeczny
HS6_19	Problemy społeczne i kierunki praktycznych działań socjologów
HS6_20	Przestrzeń publiczna
HS6_21	Inne zagadnienia pokrewne

Nauki Ścisłe i Techniczne (ST)

ST1	Nauki matematyczne: wszystkie dziedziny matematyki, teoretyczne oraz stosowane, a także podstawy matematyczne informatyki, fizyka matematyczna i statystyka matematyczna, m.in.:
ST1_1	Logika i podstawy matematyki
ST1_2	Algebra
ST1_3	Teoria liczb
ST1_4	Geometria algebraiczna i zespolona
ST1_5	Geometria
ST1_6	Topologia
ST1_7	Grupy Liego i algebry Liego
ST1_8	Analiza
ST1_9	Algebry operatorowe i analiza funkcjonalna
ST1_10	Równania różniczkowe zwyczajne i układy dynamiczne
ST1_11	Równania różniczkowe cząstkowe
ST1_12	Fizyka matematyczna
ST1_13	Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna
ST1_14	Kombinatoryka
ST1_16	Analiza numeryczna i obliczenia naukowe
ST1_17	Teoria sterowania i optymalizacja

**ST2** **Podstawowe składniki materii: fizyka cząstek elementarnych, jądrowa, plazmy, atomowa, molekularna, gazów i optyczna, m.in.:**

- ST2_1 Fundamentalne oddziaływania i pola
- ST2_2 Fizyka cząstek elementarnych
- ST2_3 Fizyka jądrowa
- ST2_4 Astrofizyka jądrowa
- ST2_5 Fizyka gazów i plazmy
- ST2_6 Elektryczność i magnetyzm
- ST2_7 Fizyka atomowa i molekularna
- ST2_8 Optyka i optyka kwantowa
- ST2_9 Lasery, fizyka laserowa
- ST2_11 Teoria względności i grawitacja
- ST2_12 Fizyka klasyczna
- ST2_14 Zjawiska nieliniowe
- ST2_15 Fizyka ogólna (mechanika kwantowa, kwantowa informacja, zagadnienia interdyscyplinarne,...)
- ST2_16 Metrologia i metody pomiarowe
- ST2_17 Fizyka statystyczna (gazy)
- ST2_18 Układy złożone

ST3 **Fizyka fazy skondensowanej: struktura, własności elektronowe, płyny, nano-nauka, m.in.:**

- ST3_1 Struktura ciał stałych i płynów
- ST3_2 Mechaniczne i akustyczne własności materii skondensowanej
- ST3_3 Ciepłne własności materii skondensowanej
- ST3_4 Transport w materii skondensowanej
- ST3_5 Własności elektronowe materiałów i transportu
- ST3_6 Dynamika sieci krystalicznych
- ST3_7 Półprzewodniki
- ST3_8 Nadprzewodnictwo
- ST3_9 Nadpłynność
- ST3_10 Spintronika
- ST3_11 Magnetyzm
- ST3_12 Nanofizyka: nanoelektronika, nanofotonika, nanomagnetyzm
- ST3_13 Fizyka mezoskopowa
- ST3_14 Elektronika molekularna
- ST3_15 „Miękką” materia skondensowana (ciekłe kryształy, polimery,...)
- ST3_16 Dynamika płynów (zagadnienia fundamentalne)
- ST3_17 Fizyka statystyczna (materii skondensowanej)
- ST3_18 Przejścia fazowe, równowaga faz

**ST4 Chemia analityczna i fizyczna: chemia analityczna, metody teoretyczne w chemii, chemia fizyczna/fizyka chemiczna, m.in.:**

- ST4_1 Chemia fizyczna
- ST4_2 Nanochemia
- ST4_3 Metody spektroskopowe i spektrometryczne
- ST4_4 Struktura i architektura molekularna
- ST4_5 Chemia i fizykochemia powierzchni
- ST4_6 Chemia analityczna
- ST4_7 Fizyka chemiczna
- ST4_8 Metody instrumentalne w chemii
- ST4_9 Elektrochemia, elektrodializa, chemia w mikrostrumieniach
- ST4_10 Chemia kombinatoryczna
- ST4_11 Nowoczesne metody prowadzenia reakcji i procesów
- ST4_12 Kataliza
- ST4_13 Chemia fizyczna układów biologicznych
- ST4_14 Reakcje chemiczne: mechanizmy, termodynamika, kinetyka i kataliza
- ST4_15 Chemia teoretyczna i obliczeniowa
- ST4_16 Chemia jądrowa i radiacyjna
- ST4_17 Fotochemia

ST5 Synteza i materiały: otrzymywanie materiałów, związki struktury z właściwościami, nowoczesne materiały o założonych właściwościach, architektura (makro)molekularna, chemia organiczna, chemia nieorganiczna, m.in.:

- ST5_1 Właściwości strukturalne materiałów
- ST5_2 Materiały o strukturze ciała stałego
- ST5_3 Modyfikacja powierzchni materiałów
- ST5_4 Cienkie warstwy
- ST5_5 Korozja
- ST5_6 Materiały porowate
- ST5_7 Ciecze jonowe
- ST5_8 Nowe materiały: tlenki, stopy, kompozyty, hybrydy organiczno-nieorganiczne, nadprzewodniki
- ST5_9 Materiały do konstrukcji sensorów
- ST5_10 Nanomateriały: nanocząstki, nanorurki
- ST5_11 Synteza biomateriałów
- ST5_12 Materiały „inteligentne” – materiały samoorganizujące się, materiały reagujące na bodźce zewnętrzne
- ST5_13 Chemia środowiska
- ST5_14 Chemia koordynacyjna
- ST5_15 Chemia koloidów



ST5_16	Chemia biologiczna
ST5_17	Chemia fazy skondensowanej
ST5_18	Kataliza homogeniczna i heterogeniczna
ST5_19	Metody badań właściwości materiałów
ST5_20	Chemia pojedynczych cząsteczek i makrocząsteczek
ST5_21	Chemia polimerów
ST5_22	Chemia supramolekularna
ST5_23	Chemia organiczna
ST5_24	Chemia nieorganiczna
ST9	Astronomia i badania kosmiczne: astrofizyka, astrochemia, astrobiologia, Układ Słoneczny, układy planetarne, astronomia gwiazdowa, galaktyczna i pozagalaktyczna, badania kosmiczne, instrumenty, m.in.:
ST9_1	Fizyka Słońca i przestrzeni międzyplanetarnej
ST9_2	Planety i małe ciała Układu Słonecznego
ST9_3	Materia międzygwiazdowa
ST9_4	Powstawanie gwiazd i planet
ST9_5	Układy planetarne pozasłoneczne
ST9_6	Astrobiologia
ST9_7	Gwiazdy i układy gwiazdowe
ST9_8	Droga Mleczna
ST9_9	Powstawanie i ewolucja galaktyk
ST9_10	Gromady galaktyk i wielkoskalowa struktura Wszechświata
ST9_11	Astrofizyka wysokich energii - promieniowanie rentgenowskie i gamma, promienie kosmiczne, neutrina
ST9_12	Astrofizyka relatywistyczna - procesy wokół obiektów zwartych (białych karłów, gwiazd neutronowych i czarnych dziur)
ST9_13	Ciemna materia, ciemna energia
ST9_14	Astronomia fal grawitacyjnych
ST9_15	Kosmologia
ST9_16	Badania Ziemi i otoczenia z wykorzystaniem technik satelitarnych
ST9_17	Duże bazy danych: archiwizacja, przechowywanie i analiza
ST9_18	Techniki obserwacyjne (instrumenty, detektory) i satelitarne

prof. dr hab. Michał Karoński

Przewodniczący Rady
Narodowego Centrum Nauki