

## Panele Narodowego Centrum Nauki

Rada Narodowego Centrum Nauki przyjęła za podstawę procesu kwalifikacji i oceny projektów badawczych podział na **25 paneli** dziedzinowych (dyscyplin lub grup dyscyplin), tematycznie pokrywających cały obszar badań naukowych, w trzech głównych działach:

- **Nauki Humanistyczne, Społeczne i o Sztuce** (6 paneli, HS1–HS6)
- **Nauki Ścisłe i Techniczne** (10 paneli, ST1–ST10)
- **Nauki o Życiu** (9 paneli, NZ1–NZ9)

Nazwy paneli zostały uzupełnione o pomocnicze określenia identyfikujące (**HSi\_j**, **STi\_j** oraz **NZi\_j**) wskazujące dyscyplinę nauki objętą odpowiednim panelem NCN, przy czym określeń tych należy używać jedynie w kontekście nazw paneli i ich podtytułów.

### Nauki Humanistyczne, Społeczne i o Sztuce

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

- HS1\_001 Historia filozofii (starożytnej, średniowiecznej, nowożytnej i współczesnej) i historia idei
- HS1\_002 Ontologia i metafizyka, ontologie szczegółowe
- HS1\_003 Epistemologia (w tym: źródła poznania, kryteria prawdy, filozofia języka)
- HS1\_004 Logika, metodologia nauk, filozofia nauki
- HS1\_005 Filozofia człowieka, teorie osoby, filozofia kultury, filozofia społeczna
- HS1\_006 Natura ludzkiego umysłu (w tym: ewolucja umysłu, bio-psychologiczne uwarunkowania poznania, sztuczna inteligencja)
- HS1\_007 Etyka normatywna i opisowa, teoria moralności, bioetyka, etyka zawodowa
- HS1\_008 Estetyka (w tym: teorie piękna, język sztuki)
- HS1\_009 Teorie religii, historia religii, nauki religioznawcze
- HS1\_010 Religia i jej uwarunkowania: antropologiczne, kulturowe, socjo-psychologiczne
- HS1\_011 Język religii, sacrum, mit, symbolika religijna
- HS1\_012 Religie świata
- HS1\_013 Teologia fundamentalna
- HS1\_014 Teologia dogmatyczna, teologia biblijna, patrystyka
- HS1\_015 Teologia moralna, teologia pastoralna, liturgika
- HS1\_016 Inne zagadnienia pokrewne

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

- HS2\_001 Historia literatury światowej (w tym: starożytnej, nowożytnej, współczesnej) i narodowej; krytyka i interpretacja literacka
- HS2\_002 Teoria literatury, historia myśli literaturoznawczej, metody i kierunki badań literacko-kulturowych; antropologia literatury, komparatystyka i translatoryka literacko-kulturowa



- HS2\_003 Studia edytorsko-filologiczne, słownikowo-encyklopedyczne, dokumentacyjno-bibliograficzne
- HS2\_004 Bibliologia i informatologia
- HS2\_005 Językoznawstwo historyczne, porównawcze, typologiczne i współczesne; nauka o tekście i gatunkach mowy
- HS2\_006 Językoznawstwo ogólne, teoria i metodologia badań językoznawczych
- HS2\_007 Nauka o komunikacji i komunikowaniu, podstawy teoretyczne językoznawstwa stosowanego
- HS2\_008 Historia i teoria sztuki, historia architektury, sztuki plastyczne, kultura wizualna
- HS2\_009 Konserwacja dzieł sztuki, konserwatorstwo
- HS2\_010 Muzealnictwo
- HS2\_011 Muzyka (twórczość, wykonawstwo, teoria muzyki), muzykologia
- HS2\_012 Teatrolgia i sztuki performatywne (aktorstwo, taniec i in.)
- HS2\_013 Filmoznawstwo i media audiowizualne
- HS2\_014 Kulturoznawstwo (w tym: współczesne studia kulturowe i antropologiczno-kulturowe)
- HS2\_015 Inne zagadnienia pokrewne

**HS3 – Wiedza o przeszłości: historia, archeologia, etnologia, antropologia kulturowa, m.in.:**

- HS3\_001 Historia epok dawnych (starożytna, średniowieczna, wczesnonowożytna), historia nowożytna i najnowsza (XIX-XX w.)
- HS3\_002 Historia społeczna
- HS3\_003 Historia polityczna (w tym ustroju)
- HS3\_004 Historia gospodarcza
- HS3\_005 Historia kultury (w tym: pamięć historyczna, historia kultury materialnej, historyczne studia kulturowe, zróżnicowanie kulturowe)
- HS3\_006 Historiografia, teoria i metodologia historii
- HS3\_007 Archiwistyka
- HS3\_008 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\_009 Numizmatyka i epigrafika
- HS3\_010 Papirologia
- HS3\_011 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\_012 Dziedzictwo kulturowe (w tym: inwentaryzacja pamiątek i zabytków kultury, aktywność regionalistyczna)
- HS3\_013 Inne zagadnienia pokrewne

**HS4 – Jednostka, instytucje, rynki: ekonomia, finanse, zarządzanie, demografia, geografia społeczno-ekonomiczna, urbanistyka, m.in.:**

- HS4\_001 Makroekonomia (w tym: równowaga ekonomiczna, wzrost gospodarczy, wahania koniunkturalne w globalnej gospodarce, ekonomia pracy)
- HS4\_002 Mikroekonomia i ekonomia instytucjonalna
- HS4\_003 Ekonometria i metody statystyczne
- HS4\_004 Dynamika ludności i procesy demograficzne



- HS4\_005 Zasoby i rozwój zrównoważony
- HS4\_006 Rynki finansowe, finanse międzynarodowe, finanse publiczne
- HS4\_007 Bankowość, finanse przedsiębiorstw, rachunkowość
- HS4\_008 Ekonomia behawioralna, konsumpcja i zachowania konsumentów, marketing
- HS4\_009 Zarządzanie organizacjami, zarządzanie strategiczne, koncepcje i metody zarządzania, logistyka
- HS4\_010 Zarządzanie zasobami ludzkimi, zatrudnienie i płace
- HS4\_011 Gospodarka publiczna, infrastruktura społeczna, administracja publiczna
- HS4\_012 Warunki i jakość życia, dochody, ubóstwo
- HS4\_013 Ekonomia międzynarodowa
- HS4\_014 Geografia społeczno-ekonomiczna
- HS4\_015 Urbanistyka, gospodarka przestrzenna
- HS4\_016 Inne zagadnienia pokrewne

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

- HS5\_001 Teoria i filozofia prawa, historia prawa i myśli prawnej
- HS5\_002 Prawo konstytucyjne, prawa człowieka, prawo i instytucje międzynarodowe
- HS5\_003 Prawo publiczne i socjalne, nauka o administracji
- HS5\_004 Prawo karne
- HS5\_005 Prawo prywatne
- HS5\_006 Teoria polityki i myśl polityczna
- HS5\_007 Systemy i ruchy polityczne oraz stosunki międzynarodowe
- HS5\_008 Polityka regionalna
- HS5\_009 Polityka społeczna (w tym: polityka dotycząca ludności, zagadnienia zabezpieczenia społecznego, tzw. trzeci sektor, pomoc społeczna, gerontologia społeczna, *governance* i instytucje dialogu społecznego)
- HS5\_010 Bezpieczeństwo i obronność
- HS5\_011 Inne zagadnienia pokrewne

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

- HS6\_001 Psychologia ogólna (w tym: procesów poznawczych, emocji, motywacji, osobowości, różnic indywidualnych), psychologia eksperymentalna, psycholingwistyka
- HS6\_002 Psychologia społeczna, polityczna, środowiskowa i międzykulturowa
- HS6\_003 Psychologia kliniczna, zdrowia, penitencjarna, rehabilitacji, neuropsychologia kliniczna
- HS6\_004 Psychologia rozwoju, rodziny, wychowania i edukacji
- HS6\_005 Psychologia ewolucyjna i porównawcza, genetyka zachowania, psychofizjologia, neuropsychologia
- HS6\_006 Psychologia pracy, organizacji, ekonomiczna, reklamy i marketingu
- HS6\_007 Historia myśli psychologicznej, metodologia, psychometria, diagnostyka psychologiczna
- HS6\_008 Pedagogika ogólna, porównawcza i kultury
- HS6\_009 Pedagogika społeczna i andragogika, profilaktyka społeczna i resocjalizacja
- HS6\_010 Pedagogika specjalna
- HS6\_011 Pedagogika edukacji (szkolna, szkoły wyższej) i dydaktyka
- HS6\_012 Teoria i filozofia wychowania, historia oświaty i wychowania



- HS6\_013 Socjologia teoretyczna, orientacje metodologiczne i warianty badań empirycznych
- HS6\_014 Struktura i dynamika społeczna, zmiana środowiska i społeczeństwo
- HS6\_015 Socjologia idei, władzy, norm, organizacji
- HS6\_016 Socjologia kultury i komunikacji społecznej (w tym: medioznawstwo, dziennikarstwo, komunikacja internetowa)
- HS6\_017 Socjologia gospodarki i edukacji
- HS6\_018 Socjologia rozwoju: wymiar lokalny, regionalny, makrospołeczny
- HS6\_019 Problemy społeczne i kierunki praktycznych działań socjologów
- HS6\_020 Przestrzeń publiczna
- HS6\_021 Inne zagadnienia pokrewne

## Nauki Ścisłe i Techniczne

### **ST1 – Nauki matematyczne: wszystkie dziedziny matematyki, teoretyczne oraz stosowane, a także podstawy matematyczne informatyki, fizyki i statystyki, m.in.:**

- ST1\_001 Logika i podstawy matematyki
- ST1\_002 Algebra
- ST1\_003 Teoria liczb
- ST1\_004 Geometria algebraiczna i zespolona
- ST1\_005 Geometria
- ST1\_006 Topologia
- ST1\_007 Grupy Liego i algebry Liego
- ST1\_008 Analiza
- ST1\_009 Algebry operatorowe i analiza funkcjonalna
- ST1\_010 Równania różniczkowe zwyczajne i układy dynamiczne
- ST1\_011 Równania różniczkowe cząstkowe
- ST1\_012 Metody matematyczne fizyki
- ST1\_013 Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna
- ST1\_014 Matematyka dyskretna i kombinatoryka
- ST1\_015 Matematyczne aspekty informatyki
- ST1\_016 Analiza numeryczna
- ST1\_017 Matematyka stosowana
- ST1\_018 Teoria sterowania i optymalizacja
- ST1\_019 Inne zagadnienia pokrewne

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

- ST2\_001 Fundamentalne oddziaływania i pola
- ST2\_002 Fizyka cząstek elementarnych
- ST2\_003 Fizyka jądrowa
- ST2\_004 Astrofizyka jądrowa
- ST2\_005 Fizyka gazów i plazmy
- ST2\_006 Elektryczność i magnetyzm



- ST2\_007 Fizyka atomowa i molekularna
- ST2\_008 Ultrazimne atomy i cząsteczki
- ST2\_009 Optyka, optyka nieliniowa i nanooptyka
- ST2\_010 Optyka kwantowa i informacja kwantowa
- ST2\_011 Lasery, ultrakrótkie impulsy i fizyka laserowa
- ST2\_012 Teoria względności i grawitacja
- ST2\_013 Termodynamika
- ST2\_014 Zjawiska nieliniowe
- ST2\_015 Metrologia i metody pomiarowe
- ST2\_016 Fizyka statystyczna (gazy)
- ST2\_017 Układy złożone
- ST2\_018 Akustyka
- ST2\_019 Podstawy fizyki i fizyka matematyczna
- ST2\_020 Inne zagadnienia pokrewne

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

- ST3\_001 Struktura ciał stałych, wzrost i charakterystyka
- ST3\_002 Mechaniczne i akustyczne własności materii skondensowanej, dynamika sieci krystalicznych
- ST3\_003 Własności transportowe materii skondensowanej
- ST3\_004 Własności elektronowe materiałów, powierzchni, złącz międzywarstwowych, nanostruktur, itp.
- ST3\_005 Fizyczne własności półprzewodników i izolatorów
- ST3\_006 Makroskopowe zjawiska kwantowe: nadprzewodnictwo, nadciekłość, itp.
- ST3\_007 Spintronika
- ST3\_008 Magnetyzm i układy silnie skorelowane
- ST3\_009 Oddziaływania materii skondensowanej z wiązkami fotonów, elektronów, itp.
- ST3\_010 Nanofizyka: nanoelektronika, nanofotonika, nanomagnetyzm, nanoelektromechanika, itp.
- ST3\_011 Fizyka mezoskopowa
- ST3\_012 Elektronika molekularna
- ST3\_013 Struktura i dynamika układów nieuporzdkowanych, miękka materia itp.
- ST3\_014 Dynamika płynów (zagadnienia fundamentalne)
- ST3\_015 Fizyka statystyczna fazy skondensowanej, przejścia fazowe, szum i fluktuacje itp.
- ST3\_016 Fizyka układów biologicznych
- ST3\_017 Inne zagadnienia pokrewne

**ST4 – Chemia: chemia fizyczna /fizyka chemiczna, chemia teoretyczna, chemia analityczna, chemia nieorganiczna, chemia organiczna, rozwój metod, m.in.:**

- ST4\_001 Chemia fizyczna, fizyka chemiczna
- ST4\_002 Metody spektroskopowe i spektrometryczne
- ST4\_003 Struktura i architektura molekularna
- ST4\_004 Chemia teoretyczna i obliczeniowa
- ST4\_005 Chemia analityczna
- ST4\_006 Metody instrumentalne w chemii



- ST4\_007 Elektrochemia, mikroprzepływy w chemii, sensory
- ST4\_008 Chemia organiczna
- ST4\_009 Chemia biologiczna
- ST4\_010 Chemia polimerów, biopolimerów
- ST4\_011 Chemia koordynacyjna, supramolekularna
- ST4\_012 Fotochemia
- ST4\_013 Chemia ciała stałego, fizykochemia powierzchni
- ST4\_014 Kataliza
- ST4\_015 Chemia koloidów
- ST4\_016 Ciecze jonowe
- ST4\_017 Reakcje chemiczne: mechanizmy, termodynamika, kinetyka
- ST4\_018 Chemia jądrowa i radiacyjna
- ST4\_019 Chemia środowiska
- ST4\_020 Chemia nieorganiczna
- ST4\_021 Inne zagadnienia pokrewne

**ST5 – Materiały: otrzymywanie materiałów, związki struktury z właściwościami, zaawansowane i funkcjonalne materiały o założonych właściwościach, architektura (makro)molekularna, inżynieria materiałowa, m.in.:**

- ST5\_001 Właściwości strukturalne materiałów
- ST5\_002 Materiały o strukturze ciała stałego
- ST5\_003 Modyfikacja powierzchni materiałów
- ST5\_004 Cienkie warstwy
- ST5\_005 Materiały polimerowe
- ST5\_006 Materiały porowate, ceramiczne, szkła
- ST5\_007 Kompozyty, hybrydy organiczno-nieorganiczne itp.
- ST5\_008 Metale, stopy
- ST5\_009 Biomateriały, materiały biozgodne
- ST5\_010 Materiały /nanomateriały funkcjonalne, nanocząstki
- ST5\_011 Materiały „inteligentne” – materiały samoorganizujące się, materiały reagujące na bodźce zewnętrzne
- ST5\_012 Metody otrzymywania materiałów /nanomateriałów
- ST5\_013 Metody badań materiałów /nanomateriałów
- ST5\_014 Inne zagadnienia pokrewne

**ST6 – Informatyka i technologie informacyjne: technologie i systemy informacyjne, informatyka, obliczenia naukowe, systemy inteligentne, m.in.:**

- ST6\_001 Architektura systemów komputerowych, przetwarzanie wszechobecne
- ST6\_002 Systemy komputerowe, systemy równoległe i rozproszone, sieci sensorów, systemy wbudowane, systemy cybernetyczne
- ST6\_003 Systemy programowania, systemy operacyjne, metody rozwoju oprogramowania, języki programowania
- ST6\_004 Metody formalne, teoretyczne podstawy informatyki w tym informatyka teoretyczna, algorytmy kwantowe
- ST6\_005 Kryptologia, prywatność i bezpieczeństwo, informatyka kwantowa
- ST6\_006 Algorytmika, algorytmy równoległe, rozproszone i sieciowe, algorytmiczna teoria gier



- ST6\_007 Sztuczna inteligencja, systemy inteligentne i wieloagentowe
- ST6\_008 Grafika komputerowa, przetwarzanie obrazów, wizualizacja komputerowa, multimedia, gry komputerowe
- ST6\_009 Interakcja człowiek-komputer, rozpoznawanie i synteza mowy, przetwarzanie języka naturalnego
- ST6\_010 Technologie i systemy informatyczne, bazy danych, technologie internetowe w tym wyszukiwanie informacji i biblioteki cyfrowe
- ST6\_011 Uczenie maszynowe, statystyczne przetwarzanie danych i zastosowania w przetwarzaniu sygnałów (np. mowy, obrazów, filmów)
- ST6\_012 Obliczenia naukowe, narzędzia modelowania i symulacji
- ST6\_013 Bioinformatyka, bioobliczenia, obliczenia DNA i molekularne
- ST6\_014 Inne zagadnienia pokrewne

**ST7 – Inżynieria systemów i telekomunikacji: elektronika, telekomunikacja, optoelektronika, m.in.:**

- ST7\_001 Inżynieria sterowania w automatyce i robotyce
- ST7\_002 Inżynieria systemów w elektrotechnice i energoelektronice
- ST7\_003 Inżynieria symulacji i modelowania
- ST7\_004 Inżynieria mikro- i nanosystemów
- ST7\_005 Układy z elementami elektronicznymi, optoelektronicznymi i fonicznymi
- ST7\_006 Technologie telekomunikacyjne, techniki wysokiej częstotliwości
- ST7\_007 Przetwarzanie sygnałów
- ST7\_008 Sieci telekomunikacyjne
- ST7\_009 Interfejsy człowiek-komputer
- ST7\_010 Sprzętowa implementacja algorytmów
- ST7\_011 Zastosowania elementów i systemów elektronicznych, optoelektronicznych i fonicznych (np. w inżynierii biomedycznej)
- ST7\_012 Wytwarzanie, przesył i użytkowanie energii elektrycznej
- ST7\_013 Inne zagadnienia pokrewne

**ST8 – Inżynieria procesów i produkcji: modelowanie, projektowanie, sterowanie, konstrukcje i procesy budowlane, systemy energetyczne, m.in.:**

- ST8\_001 Inżynieria chemiczna, chemia techniczna, inżynieria środowiska, inżynieria sanitarna, inżynieria procesowa
- ST8\_002 Inżynieria wodna, inżynieria lądowa, inżynieria lotnicza
- ST8\_003 Inżynieria obliczeniowa, komputerowe wspomaganie modelowania, projektowania i produkcji
- ST8\_004 Mechanika płynów, termodynamika techniczna
- ST8\_005 Systemy energetyczne: produkcja, dystrybucja
- ST8\_006 Mechatronika, mechanika precyzyjna
- ST8\_007 Budowa maszyn: modelowanie, kształtowanie, obróbka
- ST8\_008 Mechanika ciała stałego
- ST8\_009 Wzornictwo, projektowanie wyrobów i maszyn, ergonomia, układ człowiek-maszyna
- ST8\_010 Zagadnienia techniczne i technologiczne w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym
- ST8\_011 Planowanie i sterowanie produkcją



- ST8\_012 Zagadnienia techniczne i technologiczne transportu
- ST8\_013 Akustyka architektoniczna
- ST8\_014 Inne zagadnienia pokrewne

**ST9 – Astronomia i badania kosmiczne: astrofizyka, astrochemia, astrobiologia, Układ Słoneczny, układy planetarne, astronomia gwiazdowa, galaktyczna i pozagalaktyczna, badania kosmiczne, instrumenty, m.in.:**

- ST9\_001 Fizyka Słońca i przestrzeni międzyplanetarnej
- ST9\_002 Planety i małe ciała Układu Słonecznego
- ST9\_003 Materia międzygwiazdowa
- ST9\_004 Powstawanie gwiazd i planet
- ST9\_005 Układy planetarne pozasłoneczne
- ST9\_006 Astrobiologia
- ST9\_007 Gwiazdy i układy gwiazdowe
- ST9\_008 Droga Mleczna
- ST9\_009 Powstawanie i ewolucja galaktyk
- ST9\_010 Gromady galaktyk i wielkoskalowa struktura Wszechświata
- ST9\_011 Astrofizyka wysokich energii: promieniowanie rentgenowskie, gamma, kosmiczne; neutrina
- ST9\_012 Astrofizyka relatywistyczna
- ST9\_013 Ciemna materia, ciemna energia
- ST9\_014 Astronomia fal grawitacyjnych
- ST9\_015 Kosmologia
- ST9\_016 Badania Ziemi i otoczenia z wykorzystaniem technik satelitarnych
- ST9\_017 Duże bazy danych: archiwizacja, przechowywanie i analiza
- ST9\_018 Techniki obserwacyjne i satelitarne, teleskopy, detektory
- ST9\_019 Inne zagadnienia pokrewne

**ST10 – Nauki o Ziemi: nauki geologiczne, nauki o atmosferze i klimacie, geochemia, geodezja, geookologia, geofizyka, geografia fizyczna, geoinformatyka, geologia planetarna, gleboznawstwo, górnictwo, oceanologia chemiczna i fizyczna, ochrona środowiska, m.in.:**

- ST10\_001 Chemia i fizyka atmosfery, zanieczyszczenia atmosfery
- ST10\_002 Klimatologia, meteorologia, zmiany klimatu
- ST10\_003 Fizyka wnętrza Ziemi, sejsmologia, geomagnetyzm, pole grawitacyjne Ziemi
- ST10\_004 Geochemia, biogeochemia
- ST10\_005 Mineralogia, petrologia, wulkanologia, geologia złóż
- ST10\_006 Ewolucja Ziemi, sedymentologia, tektonika, geologia regionalna, geologia morska, geologia planetarna
- ST10\_007 Geomorfologia, badania kriosfery, zmiany globalne i regionalne krajobrazu Ziemi
- ST10\_008 Paleontologia, stratygrafia, geochronologia
- ST10\_009 Geofizyka, geomechanika, geotechnika, geologia inżynierska, górnictwo
- ST10\_010 Hydrogeologia, hydrologia, obieg wód, zanieczyszczenia wód
- ST10\_011 Oceanologia chemiczna i fizyczna
- ST10\_012 Geodezja, kartografia, systemy informacji geograficznej, teledetekcja i teledetekcja satelitarna
- ST10\_013 Geoekosystem: powiązania atmosfera-morfosfera-litosfera, pedosfera, hydrosfera, biosfera, antroposfera





- ST10\_014 Gleboznawstwo, zanieczyszczenia gleb
- ST10\_015 Paleoklimatologia, paleoekologia
- ST10\_016 Zmiany /kształtowanie i ochrona środowiska przyrodniczego

## Nauki o Życiu

### **NZ1 – Podstawowe procesy życiowe na poziomie molekularnym: biologia molekularna, biologia strukturalna, biotechnologia, m.in.:**

- NZ1\_001 Biologia molekularna
- NZ1\_002 Biochemia
- NZ1\_003 Biofizyka
- NZ1\_004 Biologia strukturalna
- NZ1\_005 Inżynieria genetyczna
- NZ1\_006 Biologia syntetyczna
- NZ1\_007 Inżynieria komórkowa
- NZ1\_008 Inżynieria tkankowa
- NZ1\_009 Biotechnologia
- NZ1\_010 Biologia drobnoustrojów
- NZ1\_011 Inne zagadnienia pokrewne

### **NZ2 – Genetyka, genomika: Genetyka molekularna, genomika, proteomika, bioinformatyka, biologia systemowa, epidemiologia molekularna, m.in.:**

- NZ2\_001 Genetyka molekularna
- NZ2\_002 Genomika, transkryptomika i epigenomika
- NZ2\_003 Proteomika
- NZ2\_004 Metabolomika
- NZ2\_005 Cytogenetyka
- NZ2\_006 Immunogenetyka
- NZ2\_007 Bioinformatyka
- NZ2\_008 Biologia obliczeniowa
- NZ2\_009 Biologia systemowa
- NZ2\_010 Modelowanie i symulacje biologiczne
- NZ2\_011 Epidemiologia genetyczna
- NZ2\_012 Inne zagadnienia pokrewne

### **NZ3 – Biologia na poziomie komórki: biologia komórkowa, biologia rozwoju i starzenia, neurobiologia, m.in.:**

- NZ3\_001 Biologia komórki
- NZ3\_002 Fizjologia komórki
- NZ3\_003 Apoptoza
- NZ3\_004 Starzenie
- NZ3\_005 Neurobiologia molekularna
- NZ3\_006 Neurobiologia komórkowa
- NZ3\_007 Przekaznictwo sygnału
- NZ3\_008 Komórki macierzyste



- NZ3\_009 Organogeneza
- NZ3\_010 Genetyka rozwoju roślin
- NZ3\_011 Biologia rozwoju roślin
- NZ3\_012 Genetyka rozwoju zwierząt
- NZ3\_013 Biologia rozwoju zwierząt
- NZ3\_014 Inne zagadnienia pokrewne

**NZ4 – Biologia na poziomie tkanek, narządów i organizmów: budowa i czynność układów, narządów i organizmów ludzi i zwierząt, medycyna doświadczalna, podstawy chorób układu nerwowego, m.in.:**

- NZ4\_001 Anatomia
- NZ4\_002 Fizjologia
- NZ4\_003 Fizjologia porównawcza
- NZ4\_004 Patofizjologia ogólna
- NZ4\_005 Patomorfologia
- NZ4\_006 Endokrynologia
- NZ4\_007 Neurofizjologia
- NZ4\_008 Neuroendokrynologia
- NZ4\_009 Neurobiologia systemowa
- NZ4\_010 Neuroobrazowanie
- NZ4\_011 Metabolizm
- NZ4\_012 Inne zagadnienia pokrewne

**NZ5 – Choroby niezakaźne ludzi i zwierząt: przyczyny, mechanizmy, rozpoznawanie i leczenie chorób, zatruc i urazów (z wyjątkiem chorób układu nerwowego), m.in.:**

- NZ5\_001 Etiologia chorób człowieka
- NZ5\_002 Etiologia chorób zwierząt
- NZ5\_003 Patogeneza chorób człowieka
- NZ5\_004 Patogeneza chorób zwierząt
- NZ5\_005 Diagnostyka chorób człowieka
- NZ5\_006 Diagnostyka chorób zwierząt
- NZ5\_007 Leczenie chorób człowieka
- NZ5\_008 Leczenie chorób zwierząt
- NZ5\_009 Inne zagadnienia pokrewne

**NZ6 – Immunologia i choroby zakaźne ludzi i zwierząt: odporność, choroby immunologiczne, immunoterapia, choroby zakaźne i inwazyjne, mikrobiologia, transplantologia, alergologia m.in.:**

- NZ6\_001 Odporność swoista i nieswoista
- NZ6\_002 Immunologia kliniczna
- NZ6\_003 Immunologia zwierząt
- NZ6\_004 Bakteriologia
- NZ6\_005 Wirusologia
- NZ6\_006 Parazytologia
- NZ6\_007 Mykologia
- NZ6\_008 Inne zagadnienia pokrewne



**NZ7 – Nauki o lekach i zdrowie publiczne: epidemiologia, choroby cywilizacyjne i społeczne zagrożenia środowiskowe dla zdrowia ludzi i zwierząt, medyczna i weterynaryjna ochrona zdrowia publicznego, medycyna pracy, nauki o lekach, m.in.:**

- NZ7\_001 Epidemiologia
- NZ7\_002 Zagrożenia środowiskowe
- NZ7\_003 Promocja zdrowia, kultura fizyczna
- NZ7\_004 Prewencja populacyjna
- NZ7\_005 Organizacja ochrony zdrowia
- NZ7\_006 Medycyna pracy
- NZ7\_007 Rehabilitacja
- NZ7\_008 Farmakoekonomika
- NZ7\_009 Etyka medyczna
- NZ7\_010 Etyka weterynaryjna
- NZ7\_011 Weterynaryjna ochrona zdrowia publicznego
- NZ7\_012 Prewencja chorób człowieka
- NZ7\_013 Prewencja chorób zwierząt
- NZ7\_014 Farmacja, farmakoterapia, farmakologia
- NZ7\_015 Toksykologia
- NZ7\_016 Inne zagadnienia pokrewne

**NZ8 – Podstawy wiedzy o życiu na poziomie środowiskowym: biologia ewolucyjna, biologia populacyjna, biologia środowiskowa, systematyka, m.in.:**

- NZ8\_001 Biologia ewolucyjna
- NZ8\_002 Ekologia
- NZ8\_003 Etologia
- NZ8\_004 Różnorodność biologiczna
- NZ8\_005 Biogeografia
- NZ8\_006 Biologia morza
- NZ8\_007 Hydrobiologia
- NZ8\_008 Ekotoksykologia
- NZ8\_009 Genetyka populacyjna
- NZ8\_010 Taksonomia i filogenetyka
- NZ8\_011 Botanika
- NZ8\_012 Zoologia
- NZ8\_013 Biologia i ekologia człowieka
- NZ8\_014 Inne zagadnienia pokrewne

**NZ9 – Podstawy stosowanych nauk o życiu: rolnictwo, leśnictwo, ogrodnictwo, rybactwo, żywienie i żywność, biotechnologia środowiskowa, m.in.:**

- NZ9\_001 Naukowe podstawy agronomii
- NZ9\_002 Naukowe podstawy zootechniki
- NZ9\_003 Naukowe podstawy leśnictwa
- NZ9\_004 Naukowe podstawy ogrodnictwa
- NZ9\_005 Naukowe podstawy rybactwa
- NZ9\_006 Naukowe podstawy ochrony przyrody



- NZ9\_007 Naukowe podstawy żywienia i badania żywności
- NZ9\_008 Mikrobiologia środowiskowa
- NZ9\_009 Biotechnologia środowiskowa
- NZ9\_010 Bioremediacja
- NZ9\_011 Zagrożenia i bezpieczeństwo biologiczne
- NZ9\_012 Ochrona zasobów genetycznych
- NZ9\_013 Inne zagadnienia pokrewne

Prof. dr hab. Małgorzata Kossowska

Przewodnicząca Rady  
Narodowego Centrum Nauki