



SYMFONIA 4 – załącznik nr 3

Panele Narodowego Centrum Nauki

Rada Narodowego Centrum Nauki przyjęła za podstawę procesu kwalifikacji i oceny projektów badawczych następujący 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_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	<u>Kultura i twórczość kulturowa: literaturoznawstwo, językoznawstwo, kulturoznawstwo, bibliotekoznawstwo, nauki o sztuce, architektura, m.in.:</u>
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	<u>Wiedza o przeszłości: historia, archeologia, etnologia, antropologia kulturowa, m.in.:</u>
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

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_15 Matematyczne aspekty informatyki
- ST1_16 Analiza numeryczna i obliczenia naukowe
- ST1_17 Teoria sterowania i optymalizacja
- ST1_18 Zastosowania matematyki w innych naukach
- ST1_19 Inne zagadnienia pokrewne

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_10 Akustyka
- ST2_11 Teoria względności i grawitacja



- ST2_12 Fizyka klasyczna
- ST2_13 Termodynamika
- 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
- ST2_19 Inne zagadnienia pokrewne

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 „Miękka” materia skondensowana (ciekle kryształy, polimery,...)
- ST3_16 Dynamika płynów (zagadnienia fundamentalne)
- ST3_17 Fizyka statystyczna (materii skondensowanej)
- ST3_18 Przejścia fazowe, równowaga faz
- ST3_19 Inne zagadnienia pokrewne

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
ST4_18	Inne zagadnienia pokrewne
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
ST5_25	Inne zagadnienia pokrewne
ST6	<u>Informatyka i technologie informacyjne: technologie i systemy informacyjne, informatyka, obliczenia naukowe, systemy inteligentne, m.in.:</u>
ST6_1	Architektura systemów komputerowych, przetwarzanie wszechobecne
ST6_2	Systemy komputerowe, systemy równoległe i rozproszone, sieci sensorów, systemy wbudowane, systemy cybernetyczne
ST6_3	Systemy programowania, systemy operacyjne, metody rozwoju oprogramowania, języki programowania
ST6_4	Metody formalne, teoretyczne podstawy informatyki w tym informatyka teoretyczna
ST6_5	Kryptologia, prywatność i bezpieczeństwo, informatyka kwantowa
ST6_6	Algorytmika, algorytmy równoległe, rozproszone i sieciowe, algorytmiczna teoria gier
ST6_7	Sztuczna inteligencja, systemy inteligentne i wieloagentowe
ST6_8	Grafika komputerowa, przetwarzanie obrazów, wizualizacja komputerowa, multimedia, gry komputerowe
ST6_9	Interakcja człowiek – komputer, rozpoznawanie i synteza mowy, przetwarzanie języka naturalnego
ST6_10	Technologie i systemy informatyczne, bazy danych, technologie internetowe w tym wyszukiwanie informacji i biblioteki cyfrowe
ST6_11	Uczenie maszynowe, statystyczne przetwarzanie danych i zastosowanie w przetwarzaniu sygnałów
ST6_12	Obliczenia naukowe, narzędzia modelowania i symulacji
ST6_13	Bioinformatyka, bioobliczenia, obliczenia DNA i molekularne
ST6_14	Inne zagadnienia pokrewne
ST7	<u>Inżynieria systemów i telekomunikacji: elektronika, telekomunikacja, optoelektronika, m.in.:</u>
ST7_1	Inżynieria sterowania
ST7_2	Elektrotechnika, elektronika: półprzewodniki, elementy i układy, systemy
ST7_3	Inżynieria symulacji i modelowania
ST7_4	Inżynieria systemów, sensoryka, automatyka
ST7_5	Mikro- i nanoelektronika, optoelektronika
ST7_6	Technologie telekomunikacyjne, technologie wysokiej częstotliwości
ST7_7	Przetwarzanie sygnałów



ST7_8	Sieci telekomunikacyjne
ST7_9	Interfejs człowiek-komputer
ST7_10	Robotyka
ST7_11	Inżynieria biomedyczna
ST7_12	Inne zagadnienia pokrewne
ST8	Inżynieria procesów i produkcji: modelowanie, projektowanie, sterowanie, konstrukcje i procesy budowlane, inżynieria materiałowa, systemy energetyczne, m.in.:
ST8_1	Inżynieria chemiczna, chemia techniczna, inżynieria środowiska, inżynieria sanitarna, inżynieria procesowa
ST8_2	Inżynieria wodna, inżynieria lądowa, inżynieria lotnicza
ST8_3	Inżynieria obliczeniowa, komputerowe wspomaganie modelowania, projektowania i produkcji
ST8_4	Mechanika ciała stałego, mechanika płynów, termodynamika
ST8_5	Systemy energetyczne (produkcja, dystrybucja)
ST8_6	Mechatronika, mechanika precyzyjna
ST8_7	Budowa maszyn (modelowanie, kształtowanie, obróbka)
ST8_8	Inżynieria materiałowa (biomateriały, metale, ceramika, polimery, kompozyty)
ST8_9	Wzornictwo, projektowanie wyrobów i maszyn, ergonomia, układ człowiek-maszyna
ST8_10	Zagadnienia techniczne i technologiczne w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym
ST8_11	Planowanie i sterowanie produkcją
ST8_12	Zagadnienia techniczne i technologiczne transportu
ST8_13	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_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, neutrino
- 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
- ST9_19** Inne zagadnienia pokrewne

- ST10** **Nauki o Ziemi: nauki geologiczne, nauki o atmosferze i klimacie, geochemia, geodezja, geoekologia, geofizyka, geografia fizyczna, geoinformatyka, geologia planetarna, gleboznawstwo, górnictwo, oceanologia chemiczna i fizyczna, zmiany i ochrona środowiska, m.in.:**
- ST10_1** Chemia i fizyka atmosfery, zanieczyszczenia atmosfery
- ST10_2** Klimatologia, meteorologia, zmiany klimatu, dynamika atmosfery
- ST10_3** Fizyka wnętrza Ziemi: sejsmologia, grawimetria, geomagnetyzm, magnetotelluryka

- ST10_4** Geochemia
- ST10_5** Mineralogia, petrologia, wulkanologia, geologia złóż
- ST10_6** Ewolucja Ziemi, sedymentologia, tektonika, geologia regionalna, geologia planetarna
- ST10_7** Geomorfologia, glaciologia, zmiany globalne i regionalne oraz rozwój krajobrazu Ziemi

- ST10_8** Paleontologia, stratygrafia, geochronologia
- ST10_9** Geomechanika i geologia inżynierska, górnictwo
- ST10_10** Hydrogeologia, hydrologia, obieg wód, zanieczyszczenia wód
- ST10_11** Oceanologia chemiczna i fizyczna
- ST10_12** Geodezja, kartografia, systemy informacji geograficznej, teledetekcja
- ST10_13** Geosystem: powiązania atmosfera-morfosfera-litosfera, pedosfera, hydrosfera, biosfera, antroposfera
- ST10_14** Gleboznawstwo, zanieczyszczenia gleb
- ST10_15** Paleoklimatologia, paleoekologia
- ST10_16** Zmiany/kształtowanie i ochrona środowiska przyrodniczego



Nauki o Życiu

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

- NZ1_1 Biologia molekularna
- NZ1_2 Biochemia
- NZ1_3 Biofizyka
- NZ1_4 Biologia strukturalna
- NZ1_5 Inżynieria genetyczna
- NZ1_6 Biologia syntetyczna
- NZ1_7 Inżynieria komórkowa
- NZ1_8 Inżynieria tkankowa
- NZ1_9 Biotechnologia
- NZ1_10 Biologia drobnoustrojów
- NZ1_11 Inne zagadnienia pokrewne

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

- NZ2_1 Genetyka molekularna
- NZ2_2 Genomika, transkryptomika i epigenomika
- NZ2_3 Proteomika
- NZ2_4 Metabolomika
- NZ2_5 Cytogenetyka
- NZ2_6 Immunogenetyka
- NZ2_7 Bioinformatyka
- NZ2_8 Biologia obliczeniowa
- NZ2_9 Biologia systemowa
- NZ2_10 Modelowanie i symulacje biologiczne
- NZ2_11 Epidemiologia genetyczna
- NZ2_12 Inne zagadnienia pokrewne

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

- NZ3_1 Biologia komórki
- NZ3_2 Fizjologia komórki
- NZ3_3 Apoptoza
- NZ3_4 Starzenie
- NZ3_5 Neurobiologia molekularna
- NZ3_6 Neurobiologia komórkowa



- NZ3_7 Przekaznictwo sygnału
- NZ3_8 Komórki macierzyste
- NZ3_9 Organogeneza
- NZ3_10 Genetyka rozwoju roślin
- NZ3_11 Biologia rozwoju roślin
- NZ3_12 Genetyka rozwoju zwierząt
- NZ3_13 Biologia rozwoju zwierząt
- NZ3_14 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_1 Anatomia
- NZ4_2 Fizjologia
- NZ4_3 Fizjologia porównawcza
- NZ4_4 Patofizjologia ogólna
- NZ4_5 Patomorfologia
- NZ4_6 Endokrynologia
- NZ4_7 Neurofizjologia
- NZ4_8 Neuroendokrynologia
- NZ4_9 Neurobiologia systemowa
- NZ4_10 Neuroobrazowanie
- NZ4_11 Metabolizm
- NZ4_12 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_1 Etiologia chorób człowieka
- NZ5_2 Etiologia chorób zwierząt
- NZ5_3 Patogeneza chorób człowieka
- NZ5_4 Patogeneza chorób zwierząt
- NZ5_5 Diagnostyka chorób człowieka
- NZ5_6 Diagnostyka chorób zwierząt
- NZ5_7 Leczenie chorób człowieka
- NZ5_8 Leczenie chorób zwierząt
- NZ5_9 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_1 Odporność swoista i nieswoista

NZ6_2 Immunologia kliniczna

NZ6_3 Immunologia zwierząt

NZ6_4 Bakteriologia

NZ6_5 Wirusologia

NZ6_6 Parazytologia

NZ6_7 Mykologia

NZ6_8 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_1 Epidemiologia

NZ7_2 Zagrożenia środowiskowe

NZ7_3 Promocja zdrowia, kultura fizyczna

NZ7_4 Prewencja populacyjna

NZ7_5 Organizacja ochrony zdrowia

NZ7_6 Medycyna pracy

NZ7_7 Rehabilitacja

NZ7_8 Farmakoekonomika

NZ7_9 Etyka medyczna

NZ7_10 Etyka weterynaryjna

NZ7_11 Weterynaryjna ochrona zdrowia publicznego

NZ7_12 Prewencja chorób człowieka

NZ7_13 Prewencja chorób zwierząt

NZ7_14 Farmacja, farmakoterapia, farmakologia

NZ7_15 Toksykologia

NZ7_16 Inne zagadnienia pokrewne

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

NZ8_1 Biologia ewolucyjna

NZ8_2 Ekologia

NZ8_3 Etologia



NZ8_4	Różnorodność biologiczna
NZ8_5	Biogeografia
NZ8_6	Biologia morza
NZ8_7	Hydrobiologia
NZ8_8	Ekotoksykologia
NZ8_9	Genetyka populacyjna
NZ8_10	Taksonomia i filogenetyka
NZ8_11	Botanika
NZ8_12	Zoologia
NZ8_13	Biologia i ekologia człowieka
NZ8_14	Inne zagadnienia pokrewne
NZ9	Podstawy stosowanych nauk o życiu: rolnictwo, leśnictwo, ogrodnictwo, rybactwo, żywienie i żywność, biotechnologia środowiskowa, m.in.:
NZ9_1	Naukowe podstawy agronomii
NZ9_2	Naukowe podstawy zootechniki
NZ9_3	Naukowe podstawy leśnictwa
NZ9_4	Naukowe podstawy ogrodnictwa
NZ9_5	Naukowe podstawy rybactwa
NZ9_6	Naukowe podstawy ochrony przyrody
NZ9_7	Naukowe podstawy żywienia i badania żywności
NZ9_8	Mikrobiologia środowiskowa
NZ9_9	Biotechnologia środowiskowa
NZ9_10	Bioremediacja
NZ9_11	Zagrożenia i bezpieczeństwo biologiczne
NZ9_12	Ochrona zasobów genetycznych
NZ9_13	Inne zagadnienia pokrewne