

## Inteligentne Specjalizacje wskazane w Regionalnej Strategii Innowacji dla Wielkopolski 2030 (RIS 2030)

### I. Biosurowce i żywność dla świadomych konsumentów.

Zakres specjalizacji obejmuje produkcję żywności w ramach całego łańcucha wartości – z dobrej jakości surowców, przy zastosowaniu nowoczesnych metod i technologii oraz sprzedaży i dystrybucji, a także zagospodarowanie odpadów poprodukcyjnych poprzez wytwarzanie biosurowców dla innych gałęzi przemysłu.

Wzmacnianie całego łańcucha wartości powinno doprowadzić do zwiększenia wytwarzanej wartości dodanej i zatrzymania jej w regionie.

Zakres specjalizacji:

#### 1. Nowoczesne technologie produkcji:

- 1.1. Bio- i nanotechnologia, biologia molekularna i chemia spożywcza;
- 1.2. Systemy klasy ICT klasy traceability w bezpieczeństwie produkcji żywności.

#### 2. Bezpieczne bioprodukty i zdrowa żywność:

- 2.1. Produkcja bioproduktów i zdrowej żywności oraz żywności funkcjonalnej;
- 2.2. Bezpieczeństwo żywności;
- 2.3. Rośliny odporne na zmiany klimatu.

#### 3. Innowacyjne metody sprzedaży i dystrybucji wysokiej jakości żywności:

- 3.1. Marketing wysokiej jakości żywności i surowców;
- 3.2. Innowacyjne łańcuchy produkcji i dystrybucji żywności;
- 3.3. Opakowania dla żywności i food design.

#### 4. Ekologiczna produkcja żywności i zagospodarowanie odpadów:

- 4.1. Ekologiczne środki ochrony roślin;
- 4.2. Biogospodarka, w tym innowacyjne produkty naturalne;
- 4.3. Zagospodarowanie odpadów produkcyjnych i upcykling;
- 4.4. Gospodarka paliwowo-energetyczna oparta na agrobiomasie.

#### 5. Przygotowanie i profesjonalizacja kadr dla obszaru specjalizacji.

Kody klasyfikacji PKD przypisane do specjalizacji biosurowce i żywność dla świadomych konsumentów
Dedykowane PKD
Sekcja A, dział 01 uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo, włączając działalność usługową
Sekcja C, dział 10 produkcja artykułów spożywczych
Sekcja C, dział 11 produkcja napojów
Inne PKD, uwzględniane w przypadku gdy służą rozwojowi głównego obszaru specjalizacji
Sekcja C, dział 16 produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania
Sekcja C, dział 17 produkcja papieru i wyrobów z papieru
Sekcja C, dział 22 produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych
Sekcja E, dział 38 działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców
Sekcja J, dział 62 działalność usługowa w zakresie informacji
Sekcja M, dział 72 badania naukowe i prace rozwojowe

## II. Wnętrza przyszłości.

Zakres specjalizacji obejmuje produkcję wyposażenia wnętrz odpowiadającego potrzebom i wyzwaniom stojącym przed współczesnym człowiekiem, w ramach dobrze współpracujących łańcuchów wartości w regionie, ale także konkurencyjnych międzynarodowo na bazie nowoczesnej i atrakcyjnej oferty. W ramach specjalizacji uwzględniono również obszary związane z budownictwem inteligentnym oraz z inteligentnymi materiałami, nanomateriałami, polimerami, technologiami wytwarzania sensorów, wirtualnym prototypowaniem oraz technologiami wytwarzania i montażu.

Zakres specjalizacji:

1. Technologie energooszczędne.
2. Produkcja wyrobów ogniotrwałych.
3. Wzornictwo przemysłowe i innowacje oparte o design
4. Specjalistyczne i spersonalizowane meble i artykuły wyposażenia wnętrz:
  - 4.1. Wysokiej jakości surowce i komponenty do produkcji mebli;
  - 4.2. Meble tworzone z regionalnych surowców, komponentów i półproduktów.
5. Nowe zastosowania technologii i materiałów.
6. Recykling i upcykling w produkcji mebli i wyposażenia wnętrz.
7. Przygotowanie i profesjonalizacja kadr dla obszaru specjalizacji.

Kody klasyfikacji PKD przypisane do specjalizacji wnętrza przyszłości
Dedykowane PKD
Sekcja A, dział 02 leśnictwo i pozyskiwanie drewna
Sekcja C, dział 13 produkcja wyrobów tekstylnych
Sekcja C, dział 16 produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania
Sekcja C, dział 17 produkcja papieru i wyrobów z papieru
Sekcja C, dział 18 poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji
Sekcja C, dział 22 produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych
Sekcja C, dział 25 produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń
Sekcja C, dział 31 produkcja mebli
Inne PKD, uwzględniane w przypadku gdy służą rozwojowi głównego obszaru specjalizacji
Sekcja C, dział 15 produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych
Sekcja C, dział 23 produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych
Sekcja C, dział 24 produkcja metali
Sekcja E, dział 38 działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców.
Sekcja F, dział 41 roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków
Sekcja F, dział 42 roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej
Sekcja F, dział 43 roboty budowlane specjalistyczne
Sekcja J, dział 62 działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana
Sekcja M, dział 71 działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne
Sekcja M, dział 72 badania naukowe i prace rozwojowe

### III. Przemysł jutra.

Zakres specjalizacji obejmuje dziedziny związane z zastosowaniem zaawansowanych procesów produkcyjnych i procesów specjalnych, a także obszary zrównoważonej i efektywnej energetyki obejmującej m.in. systemy zarządzania wytwarzaniem i zużyciem, konwergencję i konwersję energii, wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych, alternatywnych, inteligentne sieci, technologie magazynowania energii.

Zakres specjalizacji:

1. Wyspecjalizowane technologie, maszyny i ich komponenty.
2. Zrównoważona energetyka obejmująca:
  - 2.1. Systemy zarządzania wytwarzaniem i zużyciem energii;
  - 2.2. Konwergencja i konwersja energii;
  - 2.3. Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych w tym wodoru;
  - 2.4. Inteligentne sieci;
  - 2.5. Technologie magazynowania energii.
3. Zautomatyzowane, zrównoważone i zoptymalizowane procesy produkcyjne.
4. Inteligentne materiały, nanomateriały, polimery, technologie wytwarzania sensorów, wirtualne i szybkie prototypowanie.
5. Przygotowanie i profesjonalizacja kadr dla obszaru specjalizacji.

Kody klasyfikacji PKD przypisane do specjalizacji przemysł jutra
Dedykowane PKD
Sekcja C, dział 24 produkcja metali
Sekcja C, dział 25 produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń
Sekcja C, dział 27 produkcja urządzeń elektrycznych
Sekcja C, dział 28 produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana
Sekcja C, dział 29 produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli
Sekcja C, dział 30 produkcja pozostałego sprzętu transportowego
Sekcja C, dział 33 naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń
Sekcja D, dział 35 wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
Inne PKD, uwzględniane w przypadku gdy służą rozwojowi głównego obszaru specjalizacji
Sekcja C, dział 20 produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych
Sekcja C, dział 22 produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych
Sekcja C, dział 23 produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych
Sekcja C, dział 26 produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych
Sekcja E, dział 38 działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców
Sekcja J, dział 62 działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana
Sekcja M, dział 71 działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne
Sekcja M, dział 72 badania naukowe i prace rozwojowe

#### IV. Wyspecjalizowane procesy logistyczne.

Zakres specjalizacji obejmuje dziedziny związane z tworzeniem nowoczesnego łańcucha operacji ściśle związanych z przepływem materiałów i ludzi. Obejmuje zbiór takich podsystemów, jak: zaopatrzenie, produkcja, transport i koordynacja wraz z relacjami pomiędzy podsystemami i między ich własnościami, ze stałą dążnością do wzrostu stopnia zorganizowania systemu. W zakres specjalizacji wchodzi również obszary technologii lotniczej i kosmicznej, systemów zarządzania, systemów GIS, czy też innowacyjnego zastosowania geoinformacji pozwalające na zapewnienie sprawnego przepływu dóbr fizycznych od momentu wytworzenia aż do ich eksploatacji.

Zakres specjalizacji:

1. Specjalistyczne rozwiązania logistyczne dla potrzeb MSP i handlu wielokanałowego (w tym elektronicznego):
  - 1.1. Wyspecjalizowane łańcuchy dostaw (w tym śledzenie, zarządzanie i konsolidacja ładunków oraz elektroniczacja łańcuchów dostaw);
  - 1.2. Outsourcing logistyczny w oparciu o potencjał logistyczny regionu na rynku regionalnym, krajowym i międzynarodowym.
2. Usługi, technologie oraz produkty dla logistyki (w tym technologie formowania i konsolidacji jednostek ładunkowych):
  - 2.1. Innowacyjne materiały dla transportu i logistyki (takie jak polimery i kompozyty do zabudowy przestrzeni ładunkowej).
3. Inżynieria i informatyzacja procesów logistycznych:
  - 3.1. Narzędzia optymalizacji i wspomaganie decyzji w procesach logistycznych;
  - 3.2. Infrastruktura dla systemów transportu, bezpieczeństwo, systemy zarządzania;
  - 3.3. Sensory i geolokalizacja, platformy wymiany danych logistycznych;
  - 3.4. Urządzenia i instrumenty akwizycji danych, systemy GIS, budowę baz danych, fuzja i konsolidacja danych przestrzennych;
  - 3.5. Innowacyjne zastosowania geoinformacji.
4. Transport multimodalny dla zwiększania mobilności regionalnej.
5. Ekoinnowacyjne środki transportu samochodowego i powietrznego oraz pojazdy i systemy komunikacji publicznej.
6. Technologie lotnicze i kosmiczne oraz ich zastosowanie w obszarze geoinformacji.
7. Przygotowanie oraz specjalizacja kadr dla obszaru specjalizacji.

Kody klasyfikacji PKD przypisane do specjalizacji wyspecjalizowane procesy logistyczne
Dedykowane PKD
Sekcja H, dział 49 transport lądowy oraz transport rurociągowy
Sekcja H, dział 50 transport wodny
Sekcja H, dział 51 transport lotniczy
Sekcja H, dział 52 magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport
Sekcja H, dział 53 działalność pocztowa i kurierska
Inne PKD, uwzględniane w przypadku gdy służą rozwojowi głównego obszaru specjalizacji
Sekcja C, dział 26 produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych
Sekcja C, dział 27 produkcja urządzeń elektrycznych
Sekcja C, dział 28 produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana
Sekcja C, dział 29 produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli

Sekcja C, dział 30 produkcja pozostałego sprzętu transportowego
Sekcja C, dział 33 naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń
Sekcja J, dział 61 telekomunikacja
Sekcja J, dział 62 działalność usługowa w zakresie informacji
Sekcja M, dział 71 działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne
Sekcja M, dział 72 badania naukowe i prace rozwojowe

## V. Rozwój oparty na ICT.

Zakres specjalizacji obejmuje dwa obszary: technologie dla innowacyjnych społeczności oraz biznesowe zastosowania ICT. Pierwsze z nich służą rozwojowi inteligentnego otoczenia człowieka w sferze prywatnej i publicznej. Wśród technologii dla innowacyjnych społeczności można wymienić zintegrowane systemy usług publicznych, np. inteligentne systemy transportowe, energetyczne, oświetleniowe oparte na wykorzystaniu Big Data, systemów zarządzania danymi, systemów osadzonych oraz działania w obszarze Smart City. Biznesowe zastosowania ICT odnoszą się w szczególności do wyspecjalizowanych produktów i usług informatycznych wspierających rozwój pozostałych specjalizacji regionu. Specjalizacja jest silnie związana z rozwojem innych branż, w których wykorzystanie technologii informacyjnych jest kluczowe z punktu widzenia dostosowania wyrobów do oczekiwań i wymagań klientów oraz uwzględniane w przypadku, jeśli proponowane rozwiązania służą rozwojowi innemu obszarowi specjalizacji dla Wielkopolski.

Zakres specjalizacji:

1. Aplikacje, usługi i systemy ICT służące poprawie jakości życia:
  - 1.1. Zintegrowane systemy usług publicznych (np. inteligentne systemy transportowe, energetyczne, oświetleniowe, gospodarki odpadami z wykorzystaniem Big Data, systemów zarządzania danymi, działania w obszarze Smart City);
  - 1.2. Aplikacje i urządzenia poprawiające jakość życia indywidualnych obywateli, w tym aplikacje mobilne;
  - 1.3. Nowe zastosowania, dedykowane produkty i usługi ICT dla innowacyjnych społeczności;
  - 1.4. e-usługi.
2. Zaawansowane systemy dla biznesu:
  - 2.1. Prototypowanie nowoczesnych rozwiązań z wykorzystaniem ICT;
  - 2.2. Specjalistyczne narzędzia i produkty ICT dla obszarów specjalizacji regionu.
3. Systemy informatyczne do zarządzania złożoną infrastrukturą, systemy osadzone dla infrastruktury.
4. Przygotowanie i profesjonalizacja kadr dla obszaru specjalizacji.

Kody klasyfikacji PKD przypisane do specjalizacji rozwój oparty na ICT
Dedykowane PKD
Sekcja C, dział 26 produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych
Sekcja J, dział 61 telekomunikacja
Sekcja J, dział 62 działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana
Inne PKD, uwzględniane w przypadku gdy służą rozwojowi głównego obszaru specjalizacji
Sekcja C, dział 22 produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych

Sekcja C, dział 23 produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych
Sekcja C, dział 24 produkcja metali
Sekcja C, dział 25 produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń
Sekcja C, dział 28 produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana
Sekcja C, dział 33 naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń
Sekcja J, dział 59 działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych
Sekcja M, dział 72 badania naukowe i prace rozwojowe

## VI. Nowoczesne technologie medyczne.

Zakres specjalizacji obejmuje nowe technologie pomocne w walce z chorobami rzadkimi i cywilizacyjnymi, takimi jak choroby układu krążenia, układu nerwowego i choroby nowotworowe, a także technologie farmaceutyczne wykazujące potencjał komercjalizacji i odpowiadające na popyt ze strony przedsiębiorstw. Specjalizacja nierozzerwalnie związana jest z kreowaniem, adaptacją lub absorpcją zaawansowanych technologicznie rozwiązań inżynierii medycznej, biotechnologii, inżynierii materiałowej, informatyki i elektroniki wykorzystywanej zarówno w zakresie prewencji, jak i diagnostyki i leczenia.

Zakres specjalizacji:

1. Medycyna spersonalizowana.
2. Produkty, usługi i nowe technologie związane z profilaktyką, diagnostyką i terapią chorób cywilizacyjnych, chorób rzadkich i pandemicznych.
3. Nowe metody wspomagające decyzje diagnostyczne i lecznicze z wykorzystaniem ICT i Big Data.

Kody klasyfikacji PKD przypisane do specjalizacji nowoczesne technologie medyczne
Dedykowane PKD
Sekcja C, dział 21 produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych
Sekcja Q, dział 86 opieka zdrowotna
Inne PKD, uwzględniane w przypadku gdy służą rozwojowi głównego obszaru specjalizacji
Sekcja C, dział 26 produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych
Sekcja C, dział 27 produkcja urządzeń elektrycznych
Sekcja C, dział 28 produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana
Sekcja J, dział 62 działalność usługowa w zakresie informacji
Sekcja J, dział 63 działalność usługowa w zakresie informacji
Sekcja M, dział 72 badania naukowe i prace rozwojowe
Sekcja M, dział 74 pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna