

Załącznik nr 7.10. Obszary technologiczne

| Lp. | Wykaz obszarów technologicznych i technologii składowych | Obszary technologiczne i technologie składowe w ujęciu Polskiej Klasyfikacji Działalności PKD (Nomenklatura scalona CN z NACE Nomenklatura Działalności we Wspólnocie Europejskiej) |
|--------|---|--|
| 1 | OBSZAR TECHNOLOGICZNY TECHNOLOGIE MEDYCZNE (OCHRONY ZDROWIA): | C.21 Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych C.32.50.Z Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne M.72 Badania naukowe i prace rozwojowe P.85.59.B Pozostałe formy edukacji, gdzie indziej niesklasyfikowane |
| 1.1 | Biotechnologie medyczne | |
| 1.1.1 | Produkcja nowych leków opartych na białkach rekombinowanych przez zastosowanie zaawansowanych programów komputerowych umożliwiających racjonalne opracowanie struktury pożądanej cząsteczki na poziomie atomowym | |
| 1.1.2 | Hodowle komórkowe i tkankowe, w szczególności hodowle komórek macierzystych i ich wykorzystanie | |
| 1.1.3 | Inżynieria tkankowa i medycyna naprawcza | |
| 1.1.4 | Oprogramowanie i sprzęt specjalistyczny do komputerowego wspomagania proteomiki, genomiki i metabolomiki | |
| 1.1.5 | Programy komputerowe do modelowania białek oraz procesów oddziaływań międzycząsteczkowych | |
| 1.1.6 | Produkcja biosensorów | |
| 1.1.7 | Technologie oparte na genomice, proteomice i metabolomice w diagnostyce, prognostyce i terapii medycznej, w szczególności wykorzystanie eksperymentów z użyciem mikromacierzy, blotów, QPCR, spektrometrów masowych | |
| 1.1.8 | Bionanotechnologie | |
| 1.1.9 | Biomateriały do bioprotezowania jako nośniki czynników | |
| 1.1.10 | Leki, proleki, ich nośniki i systemy do ich uwalniania | |
| 1.1.11 | Wytwarzanie szczepionek, surowic, chemokin | |
| 1.1.12 | Technologie nowych i generycznych leków | |
| 1.1.13 | Technologia frakcjonowania białek osocza, mleka i jaj od zwierząt transgenicznych w celu ich zastosowania w medycynie | |

| | |
|--------|--|
| 1.1.14 | Nutrikosmetyki |
| 1.1.15 | Biomateriały oraz materiały biokompatybilne, bioprotezy i biosensory, w szczególności z wykorzystaniem komórek macierzystych |
| 1.1.16 | Rozwój metod alternatywnych do testów na zwierzętach |
| 1.1.17 | Immunoprofilaktyka |
| 1.2 | Technologie inżynierii medycznej |
| 1.2.1 | Urządzenia wspomagania serca i wszczepialne protezy serca |
| 1.2.2 | Zastawki stentowe z wykorzystaniem materiału z hodowli komórkowych |
| 1.2.3 | Mechaniczne i biologiczne odzwierzęce protezy zastawek serca |
| 1.2.4 | Preparaty krwiopochodne i krwiozastępcze |
| 1.2.5 | Telemonitoring stanu pacjenta, w tym osób obłożnie chorych, przebywających poza szpitalem |
| 1.2.6 | Zaawansowane systemy modelowania medycznego, bazujące na technologiach wirtualnych |
| 1.2.7 | Teleinformatyczny system przesyłu danych medycznych |
| 1.2.8 | Teleoperatory chirurgiczne typu Robin Heart |
| 1.2.9 | Telechirurgia i roboty sterowane na odległość |
| 1.2.10 | Telemetryczne systemy nadzoru kardiologicznego |
| 1.2.11 | Komputerowe systemy monitorowania i nadzoru w specjalistycznych oddziałach szpitalnych |
| 1.2.12 | Specjalistyczne systemy baz danych medycznych |
| 1.2.13 | Konstrukcja zastawek stentowych i innych przyrządów do przezcewnikowego leczenia wad serca |
| 1.2.14 | Programowalne implantowalne urządzenia diagnostyczne o dużej skali integracji i małym poborze prądu, mające szerokie możliwości komunikacyjne |
| 1.2.15 | Wielofunkcyjne urządzenia do nieinwazyjnej diagnostyki i terapii kardiologicznej z wykorzystaniem elektrostymulacji |
| 1.2.16 | Elektrostymulacja serca |
| 1.2.17 | Radiofarmaceutyki do zastosowań obrazowania w onkologii (PET – pozytonowa emisyjna tomografia) |
| 1.2.18 | Automatyczne narzędzia chirurgii małoinwazyjnej |
| 1.2.19 | Metody diagnostyczne stosowane w badaniach przesiewowych i diagnostyce molekularnej |
| 1.2.20 | Terapia przezcewnikowa prowadzona w celu zapobiegania restenozie po PCI |
| 1.2.21 | Elektrokardiografia |
| 1.2.22 | Aktywna diagnostyka kardiologiczna z wykorzystaniem urządzeń inteligentnych, dostosowujących przebieg badania do możliwości pacjenta |
| 1.2.23 | Interwencyjne metody wytwarzania połączeń wewnątrzsercowych z zastosowaniem biomateriałów o degradacji spowodowanej zewnętrznymi bodźcami fizycznymi |
| 1.2.24 | Synteza polimerów biodegradowalnych |

| | |
|--------|---|
| 1.2.25 | Hodowle komórek macierzystych, hodowle specjalistycznych typów komórek w celach terapeutycznych |
| 1.2.26 | Metody powlekania biozgodnych tworzyw sztucznych mikro- i nanowarstwami |
| 1.2.27 | Łóżka na OIOM z wieloma automatycznymi funkcjami wspomagającymi obsługę i leczenie oraz z inteligentnym systemem ważącym |
| 1.2.28 | Lampy operacyjne bazujące na technologii LED o ograniczonej emisji promieniowania ciepłego na pole operacyjne, pracujące w szerokim zakresie temperatury barwowej, ze zintegrowanym systemem wizyjnym |
| 1.2.29 | Stoły operacyjne o budowie modułowej z elementami włókien węglowych z inteligentnym systemem kontroli ułożenia pacjenta oraz ze zintegrowanym systemem jego transportu |
| 1.2.30 | E-learning |
| 1.2.31 | Zrobotyzowana sala operacyjna umożliwiająca prowadzenie warsztatów chirurgicznych na odległość |
| 1.2.32 | Synteza polimerów biozgodnych do zastosowania w medycynie rekonstrukcyjnej i jako nośniki leków |
| 1.2.33 | Medyczne systemy doradcze |
| 1.2.34 | Implantowane urządzenia diagnostyczne posiadające możliwości komunikacyjne |
| 1.2.35 | Implantowane urządzenia terapeutyczne posiadające możliwości komunikacyjne |
| 1.2.36 | Mikrorobotyka i mechatronika medyczna oraz mikrourządzenia terapeutyczne |
| 1.2.37 | Nanorobotyka medyczna i nanourządzenia terapeutyczne |
| 1.2.38 | Technologie genoterapeutyczne |
| 1.2.39 | Technologie urządzeń zrobotyzowanych stosowanych w rehabilitacji |
| 1.2.40 | Technologie wspomagania funkcji życiowych w warunkach pozaszpitalnych |
| 2 | OBSZAR TECHNOLOGICZNY TECHNOLOGIE DLA ENERGETYKI I GÓRNICTWA: |
| 2.1 | <i>Zaawansowane technologie spalania węgla w obiektach energetyki zawodowej</i> |
| 2.1.1 | Bloki kondensacyjne węglowe pyłowe na parametry nadkrytyczne (25–30 MPa, 600°C/610°C) – Elektrownie 600 |
| 2.1.2 | Bloki kondensacyjne węglowe pyłowe na parametry ultranadkrytyczne (36 MPa, 700/720°C/720°C) |
| 2.1.3 | Bloki kondensacyjne węglowe pyłowe na parametry nadkrytyczne i ultranadkrytyczne z instalacją wychwytywania CO2 |

SEKCJA B Górnictwo i wydobywanie

SEKCJA D Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych

M.72 Badania naukowe i prace rozwojowe

| | |
|-------|---|
| 2.1.4 | Technologia ciśnieniowego spalania węgla z odprowadzaniem spalin przez turbinę gazową |
| 2.1.5 | Bloki kondensacyjne na parametry nadkrytyczne z kotłami CFB |
| 2.1.6 | Bloki kondensacyjne na parametry nadkrytyczne z ciśnieniowymi paleniskami fluidalnymi |
| 2.1.7 | Bloki fluidalne ciśnieniowe na parametry nadkrytyczne z zewnętrznymi instalacjami DeSOx DeNOx oraz z instalacją wychwytywania CO2. Technologia fluidalna ze spalaniem w atmosferze modyfikowanej tlenem |
| 2.1.8 | Układy gazowo-parowe z parowym chłodzeniem układu przepływowego turbiny gazowej. Spalanie powietrzne. Możliwość osiągnięcia sprawności – 61(62%) |
| 2.2 | Czyste technologie węglowe |
| 2.2.1 | Technologia pyłowa ze spalaniem w atmosferze modyfikowanej tlenem |
| 2.2.2 | IGCC z instalacją wychwytywania CO2 |
| 2.2.3 | Reaktory jądrowe wysokotemperaturowe połączone ze zgazowaniem węgla |
| 2.2.4 | Poligeneracja – układy zgazowania i upłynniania węgla połączone z produkcją elektryczności i ciepła oraz produktów chemicznych lub metalurgicznych |
| 2.2.5 | Głębokie wzbogacanie węgli energetycznych |
| 2.2.6 | Podziemne zgazowanie węgla |
| 2.3 | Technologie wytwarzania ogniw paliwowych |
| 2.3.1 | Ogniwa paliwowe połączone z mikroturbinami |
| 2.4 | Technologie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, spalanie i termiczna utylizacja odpadów oraz oszczędność energii, w tym skojarzone |
| 2.4.1 | Akumulacja ciepła w elektrociepłowniach (zasobniki) |
| 2.4.2 | Ciepłownie gazowe z wykorzystaniem gazu z odmetanowania kopaliń |
| 2.4.3 | Wytwarzanie ciepła na bazie energii odnawialnych lub bezpiecznego spalania i współspalania odpadów |
| 2.4.4 | Terytorialne układy odzyskiwania energii odpadowej |
| 2.4.5 | Produkcja paliw z odpadów |
| 2.4.6 | Układy wielopaliwowe (węgiel – gaz – biomasa) z wykorzystaniem zaawansowanych technologii energetycznych (parametry nadkrytyczne, sekwestracja CO2) |
| 2.4.7 | Układy BCHP (Building Cooling Heating and Power) |
| 2.5 | Technologie składowania dwutlenku węgla |
| 2.6 | Technologie procesowania gazów |
| 2.7 | Rozpoznanie zasobów węgla i ich ochrona |

| | | |
|-------|--|---|
| 3 | OBSZAR TECHNOLOGICZNY TECHNOLOGIE DLA OCHRONY ŚRODOWISKA: | E.36 Pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody E.38 Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców E.39 Działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami F.41 Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków F.42 Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej F.43 Roboty budowlane specjalistyczne |
| 3.1 | Biotechnologie dla ochrony środowiska | |
| 3.1.1 | Bioaugmentacja, biosorpcja, bioługowanie | |
| 3.1.2 | Biopreparaty, środki ochrony roślin i GMO – rośliny odporne na szkodniki | |
| 3.1.3 | Usuwanie azotu ze ścieków z wykorzystaniem bakterii Anammox | |
| 3.1.4 | Technologie łączące procesy biologicznego oczyszczania ścieków z technikami membranowymi i/lub z zaawansowanymi procesami chemicznego utleniania w celu usuwania mikrozanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego | |
| 3.1.5 | Systemy ciągłego nadzoru pracy oczyszczalni na podstawie pomiaru aktywności drobnoustrojów | |
| 3.2 | Technologie budownictwa inteligentnego oraz energooszczędnego w aspekcie zrównoważonego rozwoju | |
| 3.2.1 | Zintegrowane technologie (materiałowe, konstrukcyjne, energooszczędne itd.) dla budownictwa ekologicznego | |
| 3.3 | Technologie ochrony i rekultywacji środowiska, w tym inżynieria biogeochemiczna oraz zarządzania odpadami (źródło: Foresight oraz RIS) | |
| 3.3.1 | Tanie i efektywne technologie remediacji terenów przemysłowych (in situ, ex situ) | |
| 3.3.2 | Metody biologiczne, w tym metody stabilizacji i ograniczenia biodostępności zanieczyszczeń (fitoremediacja i bioremediacja) | |
| 3.3.3 | Bioremediacja gruntów z wykorzystaniem zmikoryzowanych roślin | |
| 3.3.4 | Monitoring i bioremediacja gruntów | |
| 3.3.5 | Technologie neutralizacji i usuwania cyjanów, substancji organicznych (WWA, VOCs, PCB), metali ciężkich oraz ropopochodnych ze środowiska gruntowo-wodnego | |
| 3.3.6 | Technologie usuwania z gruntów pierwiastków śladowych i trwałych związków organicznych (np. PCB, pestycydów) w skojarzeniu z działaniami przeciwerozyjnymi | |
| 3.3.7 | Metody remediacji chemicznej (utlenianie chemiczne) | |

| | |
|--------|--|
| 3.3.8 | Kombinacje fizykochemicznych i biologicznych metod oczyszczania gruntów |
| 3.3.9 | Metody wzmacniające naturalną odporność gleb na degradację i zdolności do samooczyszczania |
| 3.3.10 | Zintegrowane techniki i technologie dla odtwarzania (rewitalizacji) ekosystemów wodnych |
| 3.3.11 | Techniki odzysku ciepła odpadowego |
| 3.3.12 | Technologie zagospodarowania osadów ściekowych i innych odpadów biodegradowalnych |
| 3.4 | Technologie zagospodarowania odpadów przemysłowych i niebezpiecznych |
| 3.4.1 | Technologie wykorzystania odpadów do produkcji kompozytów |
| 3.5 | Technologie termicznego unieszkodliwiania odpadów |
| 3.5.1 | Technologie termicznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych i osadów ściekowych wraz z odzyskiem energii |
| 3.5.2 | Metody fermentacyjne odzysku energii z odpadów biodegradowalnych, osadów ściekowych i osadów ze stacji uzdatniania wody wraz z odzyskiem energii |
| 3.6 | Technologie procesowania (oczyszczania i separowania) wody i gazów, gromadzenie i uzdatnianie wody |
| 3.6.1 | Zintegrowane systemy chemiczno-biologiczne dla oczyszczania ścieków przemysłowych |
| 3.6.2 | Technologie usuwania substancji specyficznych z wody i ścieków (pierwiastki śladowe i trwałe zanieczyszczenia organiczne) |
| 3.6.3 | Metody pogłębionego utleniania zanieczyszczeń (odczynnik Fentona, fotokataliza itp.) zarówno w oczyszczaniu ścieków, jak i w remediacji środowiska gruntowo-wodnego |
| 3.6.4 | Technologie membranowe w oczyszczaniu wody pitnej |
| 3.6.5 | Technologie wykorzystania wód kopalnianych do zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę |
| 3.6.6 | Technologie membranowe w oczyszczaniu ścieków komunalnych |
| 3.6.7 | Usuwanie azotu ze ścieków z wykorzystaniem bakterii Anammox |
| 3.6.8 | Technologie łączące procesy biologicznego oczyszczania ścieków z technikami membranowymi i/lub z zaawansowanymi procesami chemicznego utleniania w celu usuwania mikrozanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego |
| 3.6.9 | Technologia zagospodarowania wody opadowej i roztopowej na potrzeby komunalne |
| 3.6.10 | Instytucjonalna i logistyczna maksymalizacja odzysku surowców z odpadów. Segregacja szczegółowa u źródła. |
| 3.7 | Technologie ograniczające emisję zanieczyszczeń do atmosfery |
| 3.7.1 | Technologie, w tym produkcja urządzeń do ograniczenia zanieczyszczeń pyłowych PM 2,5 |
| 3.8 | Technologie wspomagające zarządzanie środowiskiem |
| 3.8.1 | Metropolitalny System Ekozarządzania i Audytu EMAS |
| 3.8.2 | Zintegrowany system zarządzania infrastrukturą komunalną w Metropolii |

| | | |
|--------|---|---|
| 4 | OBSZAR TECHNOLOGICZNY TECHNOLOGIE INFORMACYJNE I TELEKOMUNIKACYJNE: | J.61 Telekomunikacja J.62 Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana J.63 Działalność usługowa w zakresie informacji M.71 Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne M.74 Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna |
| 4.1 | Technologie telekomunikacyjne | |
| 4.1.1 | Technologie sieci całkowicie optycznych | |
| 4.1.2 | Technologie ultraszerokopasmowej transmisji bezprzewodowej | |
| 4.1.3 | Technologie sieci mobilnych 4. generacji | |
| 4.1.4 | Techniki pozycjonowania z wykorzystaniem nawigacji satelitarnej i telefonii komórkowej | |
| 4.2 | Technologie informacyjne | |
| 4.2.1 | Informatyczne systemy zarządzania transportem publicznym | |
| 4.2.2 | Systemy identyfikacji radiowej RFID | |
| 4.2.3 | Technologie e-learningowe | |
| 4.2.4 | Technologie zarządzania wiedzą | |
| 4.2.5 | Technologie eksploracji danych | |
| 4.2.6 | Technologie zaawansowanych baz danych i hurtowni danych | |
| 4.2.7 | Technologie wytwarzania oprogramowania | |
| 4.2.8 | Technologie baz wiedzy | |
| 4.2.9 | Technologie ochrony prywatności danych | |
| 4.2.10 | Technologie przemysłowych systemów informatycznych | |
| 4.2.10 | Technologie przemysłowych systemów informatycznych. | |
| 4.2.11 | Technologie wspomagające organizację produkcji i projektowanie systemów produkcji. | |
| 4.2.12 | Technologie skanowania i wirtualizacji. | |
| 4.3 | Technologie informacyjne w zarządzaniu środowiskiem i monitoringu | |
| 4.3.1 | Systemy bazodanowe integrujące informację przestrzenną i informację o środowisku | |
| 4.3.2 | Technologie monitoringu środowiska i bezpieczeństwa z wykorzystaniem obrazowań satelitarnych | |
| 4.3.3 | Technologie zarządzania danymi w Infrastrukturze Informacji Przestrzennej | |
| 4.3.4 | Technologie GIS zintegrowane z systemami OLAP | |
| 4.3.5 | Zastosowanie systemów informacji geograficznej do zarządzania środowiskiem w Metropolii | |
| 4.3.6 | Interaktywna wizualizacja środowiska w systemie 3D i jego odwzorowanie w skali 1:1 z wykorzystaniem w czasie realnych danych satelitarnych, meteorologicznych, o skażeniach | |

| | | |
|--------|---|---|
| | itp. | |
| 4.4 | Modelowanie i symulacje procesów i zjawisk | |
| 4.4.1 | Projektowanie komputerowe maszyn i urządzeń | |
| 4.4.2 | Inżynieria procesów mechatronicznych | |
| 4.4.3 | Komputerowe symulowanie procesów fizykochemicznych i biotechnologicznych w ochronie środowiska | |
| 4.4.4 | Modelowanie i symulacja systemów produkcyjnych. | |
| 4.4.5 | Modelowanie i symulacja systemów logistycznych. | |
| 4.5 | Optoelektronika | |
| 5 | OBSZAR TECHNOLOGICZNY PRODUKCJA I PRZETWARZANIE MATERIAŁÓW: | C.22 Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych C.23 Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych C.24 Produkcja metali |
| 5.1 | Tworzywa metaliczne | |
| 5.1.1 | Wytwarzanie stali w elektrycznym piecu łukowym | |
| 5.1.2 | Wykorzystanie surowców odpadowych przy wytwarzaniu surowki żelaza w wielkim piecu | |
| 5.1.3 | Proces jednoczesnego otrzymywania cynku i ołowiu metodą ISP | |
| 5.1.4 | Proces otrzymywania cynku metodą hydrometalurgiczną | |
| 5.1.5 | Przeróbka mechaniczna złomu akumulatorów ołowiowych metodą Engitec Impianti | |
| 5.1.6 | Proces przerobu odpadów cynkowo-ołowiowych w piecach obrotowych metodą Waeltza | |
| 5.1.7 | Proces rafinacji ołowiu metodą pirometalurgiczną | |
| 5.1.8 | Odlewanie kokilowe | |
| 5.1.9 | Odlewanie ciśnieniowe | |
| 5.1.10 | Odlewanie precyzyjne | |
| 5.1.11 | Odlewanie z wykorzystaniem specjalnych metod odlewania | |
| 5.1.12 | Kształtowanie plastyczne wykorzystujące efekt „skumulowanych” odkształceń, na przykład wyciskanie przez oscylacyjnie skręcaną matrycę | |
| 5.1.13 | Kształtowanie plastyczne z zastosowaniem odkształcania segmentowego | |
| 5.1.14 | Zastosowanie wsadów uzyskanych metodami metalurgii proszków do przeróbki plastycznej | |
| 5.1.15 | Zastosowanie hydroformingu do wytwarzania elementów pojazdów samochodowych i innych elementów konstrukcyjnych | |
| 5.1.16 | Zintegrowane linie produkcyjne, łączące procesy wytwarzania metalu i jego przetwórstwa | |
| 5.1.17 | Robotyzacja procesów przeróbki plastycznej charakteryzujących się szczególną uciążliwością warunków pracy obsługi | |

| | | |
|--------|---|--|
| 5.2 | Tworzywa polimerowe | |
| 5.2.1 | Przetwórstwo z elektrycznym układem napędowym | |
| 5.2.2 | Maszyny przetwórcze hybrydowe z elektryczno-hydraulicznym układem napędu | |
| 5.2.3 | Modułowe elementy maszyn i narzędzi z wymiennymi zespołami | |
| 5.2.4 | Przetwórstwo w przestrzeni bezpyłowej | |
| 5.2.5 | Mikrowtryskiwanie | |
| 5.2.6 | Wtryskiwanie z gazem obojętnym | |
| 5.2.7 | Procesy wytwarzania o zmniejszonym hałasie | |
| 5.2.8 | Technologie wytłaczania oparte na maszynach wieloślismakowych | |
| 5.2.9 | Technologie przetwórstwa związane ze współwytłaczaniem | |
| 5.2.10 | Technologie formowania nad i pod ciśnieniem | |
| 5.2.11 | Technologie odlewania | |
| 5.3 | Tworzywa ceramiczne | |
| 5.3.1 | Produkcja szkła okiennego z funkcjonalnymi nanowarstwami | |
| 5.3.2 | Produkcja elementów piezoelektrycznych bezołowiowych | |
| 5.3.3 | Produkcja kondensatorów wielowarstwowych | |
| 5.3.4 | Otrzymywanie włókien światłowodowych | |
| 5.3.5 | Produkcja mikromembran ceramicznych | |
| 6 | OBSZAR TECHNOLOGICZNY TRANSPORT I INFRASTRUKTURA TRANSPORTOWA: | H.49 Transport lądowy oraz transport rurociągowy J.61 Telekomunikacja J.63 Działalność usługowa w zakresie informacji |
| 6.1 | Zintegrowane, inteligentne systemy transportowe | |
| 6.1.1 | Technologia poboru opłat w transporcie publicznym oraz za korzystanie z infrastruktury transportowej | |
| 6.1.2 | Systemy monitoringu zarządzania ruchem, informacji dla użytkowników oraz identyfikacji potoków ruchu i popytu na przewozy | |
| 6.1.3 | Technologia tramwajowo-kolejowa i lekkich kolei miejskich w obsłudze obszarów metropolitalnych | |
| 6.1.4 | Technologia szybkich połączeń kolejowych w ruchu regionalnym | |
| 6.1.5 | Technologie intermodalne oraz nowa generacja wyposażenia terminali kontenerowych | |
| 6.1.6 | Technologie inteligentnych systemów zarządzania transportem | |
| 6.1.7 | Technologie zarządzania informacją przestrzenną | |
| 6.2 | Nowoczesne rozwiązania napędów środków transportu, w tym paliwa alternatywne | |

| | | |
|-------|--|---|
| 6.2.1 | Rozwój technologii pojazdów z silnikami na paliwa alternatywne (np. wodór) lub wykorzystujących systemy napędu elektrycznego | |
| 7 | OBSZAR TECHNOLOGICZNY PRZEMYSŁ MASZYNOWY, SAMOCHODOWY, LOTNICZY I GÓRNICZY: | C.26 Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych C.27 Produkcja urządzeń elektrycznych C.28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana C.29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli C.30 Produkcja pozostałego sprzętu transportowego M.74 Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna |
| 7.1 | <i>Automatyka przemysłowa, zautomatyzowane linie produkcyjne</i> | |
| 7.2 | <i>Sensory i roboty</i> | |
| 7.3 | <i>Technologie projektowania i wytwarzania maszyn i urządzeń górniczych oraz energetycznych</i> | |
| 7.4 | <i>Technologie projektowania i wytwarzania w przemyśle lotniczym</i> | |
| 7.5 | <i>Technologie projektowania i wytwarzania w przemyśle motoryzacyjnym</i> | |
| 7.6 | <i>Technologie projektowania i wytwarzania obrabiarek i pomocy warsztatowych</i> | |
| 7.7 | <i>Technologie projektowania i wytwarzania środków przenoszenia napędów, maszyn i urządzeń specjalnych</i> | |
| 7.8 | <i>Przemysł obronny i zbrojeniowy</i> | |
| 8 | OBSZAR TECHNOLOGICZNY NANOTECHNOLOGIE I NANOMATERIAŁY | SEKCJA C Przetwórstwo przemysłowe SEKCJA M Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna |
| 8.1. | Nanotechnologie i nanomateriały | |