### Formularz dla kwalifikacji - podgląd

#### Typ wniosku

Wniosek o włączenie kwalifikacji do ZSK

#### Nazwa kwalifikacji

Zarządzanie procesami i zespołami sektora ochrony zdrowia z wykorzystaniem metodyki LEAN MANAGEMENT - Poziom LEAN EKSPERT

#### Skrót nazwy

LEAN EKSPERT

#### Rodzaj kwalifikacji

Kwalifikacja cząstkowa

#### Proponowany poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

6

#### Krótka charakterystyka kwalifikacji, obejmująca informacje o działaniach lub zadaniach, które potrafi wykonywać osoba posiadająca tę kwalifikacje oraz orientacyjny koszt uzyskania dokumentu potwierdzającego otrzymanie danej kwalifikacji

Kwalifikacja “Zarządzanie procesami i zespołami sektora ochrony zdrowia z wykorzystaniem metodyki LEAN MANAGEMENT - Poziom LEAN EKSPERT” jest skierowana do pracowników i kadry zarządzającej szeroko rozumianego sektora ochrony zdrowia oraz jest elementem trzech, wskazanych niżej, wzajemnie uzupełniających się stopni zaawansowania.

LEAN INSPIRATOR weryfikuje podstawową wiedzę i umiejętności niezbędne do pozyskania dwóch równorzędnych kwalifikacji wyższego stopnia, LEAN EKSPERT – pozwala ukierunkować się na techniczne aspekty analizy procesów i stosowanie wybranych narzędzi Lean Management. LEAN LIDER – kładzie nacisk na umiejętności miękkie, dotyczące sfery zarządzania zespołami. Kwalifikacje LEAN EKSPERT i LEAN LIDER mogą być pozyskane niezależnie od siebie.

Lean Inspirator – poziom przeznaczony dla wszystkich pracowników i każdego z poziomów zarządzania w sektorze ochrony zdrowia, bez względu na miejsce zatrudnienia i zakres obowiązków. Stanowi on podstawę dalszej edukacji/nabywania efektów uczenia się. Lean Ekspert – poziom przeznaczony głównie dla osób odpowiedzialnych za zarządzanie procesami i jakością procesów w organizacji (specjaliści, kadra zarządzająca średniego szczebla). Lean Lider – poziom przeznaczony dla kadry zarządzającej od średniego do najwyższego szczebla. Kwalifikacje te mogą i powinny być wykorzystywane adekwatnie do roli danej osoby w organizacji, odpowiednio przez pracowników operacyjnych, osoby zarządzające procesami lub zespołami oraz osoby odpowiedzialne za efektywność i jakość procesów. Kwalifikacja w szczególności skierowana jest do pracowników sektora ochrony zdrowia, jednak ze względu na swój uniwersalny charakter w wielu aspektach, szczególnie związanych z kulturą zarządzania zawartą w metodyce Lean Management może być dodatkowo stosowana w tych sektorach gospodarki lub obszarach działalności danej organizacji, które dotyczą procesów wspomagania ochrony zdrowia. Osoba posiadająca kwalifikację „Zarządzanie procesami i zespołami sektora ochrony zdrowia z wykorzystaniem metodyki LEAN MANAGEMENT - Poziom LEAN EKSPERT” wykorzystuje w specyficznym środowisku opieki zdrowotnej narzędzia i metody pomiaru procesów, wykorzystuje zaawansowane narzędzia do opisu i graficznego przedstawienia procesów w środowisku sektora ochrony zdrowia oraz organizuje system poprawy jakości i efektywności procesów realizowanych w danej jednostce sektora. Certyfikat kwalifikacji zwiększa szansę na mobilność pracowników i kadry zarządzającej, jak też motywuje do zdobywania wiedzy i umiejętności w innych dziedzinach, gdzie może być wykorzystana wiedza na temat zaawansowanego pomiaru i mapowania procesów oraz wdrażania w organizacji metod ciągłego doskonalenia. Osoba posiadająca kwalifikację „Zarządzanie procesami i zespołami sektora ochrony zdrowia z wykorzystaniem metodyki LEAN MANAGEMENT – Poziom LEAN EKSPERT”:

* Opisuje procesy w schemacie SIPOC.
* Sporządza mapy procesu w notacji BPMN lub podobnej, wskazując jednocześnie miejsca występowania marnotrawstw i problemów na mapie.
* Dokonuje pomiaru podstawowych parametrów procesu (czas, jakoś, efektywność).
* Sporządza mapę strumienia wartości procesu dostosowaną do specyfiki sektora ochrony zdrowia i analizuje dane zawarte w tej mapie w celu określenia obszarów potencjalnych usprawnień oraz określenia sposobów pomiarów efektów usprawnień.
* Prowadzi cykliczne spotkania usprawnień procesów oraz monitoruje i prezentuje efekty wdrażanych usprawnień.

Koszt uzyskania kwalifikacji to ok 1200 zł/osoba.

#### Orientacyjny nakład pracy potrzebny do uzyskania kwalifikacji [godz.]

96

#### Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji

Kwalifikacja jest skierowana głównie do osób zatrudnionych na stanowiskach specjalistycznych oraz dla kadry zarządzającej średniego szczebla w sektorze ochrony zdrowia (np. w zakładach opiekuńczo-leczniczych), jako element kontynuacji po kwalifikacji na poziomie Lean Inspirator związany z praktycznym stosowaniem narzędzi pomiaru i analizy procesów oraz opcjonalnie jako uzupełnienie kwalifikacji poziom LEAN LIDER w zakresie stosowania podstawowych narzędzi i metod pomiaru i analizy procesu. Szczególnie zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji „Zarządzanie procesami i zespołami sektora ochrony zdrowia z wykorzystaniem metodyki LEAN MANAGEMENT - poziom Lean Ekspert” mogą być zainteresowane osoby zatrudnione na stanowiskach kierowniczych, pracownicy i współpracownicy jednostek i podmiotów działających w sektorze ochrony zdrowia. m.in. przychodni, szpitali, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, aptek, producentów leków i materiałów medycznych, producentów sprzętu medycznego, podmiotów nadzorujących system ochrony zdrowia itp., którzy w ramach swoich obowiązków są odpowiedzialni m.in. za efektywność i jakość realizowanych procesów.

#### Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Kwaliﬁkacja pełna z poziomem VI PRK

#### W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

Dyplom ukończenia studiów I stopnia (kwaliﬁkacja pełna z poziomem VI PRK).

Zatrudnienie w organizacji z sektora ochrony zdrowia.

Minimum 1 rok doświadczenia w sektorze ochrony zdrowia.

#### Zapotrzebowanie na kwalifikację

Uzasadniając zapotrzebowanie na przedmiotową kwalifikację należy bezwarunkowo wspomnieć o korzeniach Lean Management, które pochodzą z Japonii i narodziły się w sektorze motoryzacyjnym zaraz po II wojnie światowej. Ten sposób zarządzania optymalizacji procesów i przemyślanego działania zastosowany został w niewielkiej wówczas firmie Toyota. Dziś Toyota jest światowym liderem rynku motoryzacyjnego a Lean Management jest wykorzystywany z sukcesami na całym świecie. Pomaga zarówno małym przedsiębiorstwom, jak i wielkim koncernom z przeróżnych sektorów. Swoje miejsce Lean Management odnalazła także w sektorze ochrony zdrowia na całym świecie. Wdrożeniem niniejszej koncepcji mogą się poszczycić szpitale m.in. z takich krajów jak Japonia, Anglia, USA, Kanada, Hiszpania czy Włochy. Wartość samouczących się organizacji i systemów wyraźnie uwidoczniła pandemia. COVID-19 pokazał, jak ważne jest posiadanie infrastruktury systemu ochrony zdrowia zdolnego do uczenia się, aby szybko zbierać dane, analizować je i tworzyć społeczności w celu rozwiązania problemów, czego w obecnych systemach brakuje. Chodzi o to, aby w przypadkach pandemii, jak i mniejszych w skali występowania zdarzeń, posiadać pewne ramy stanowiące wzorzec postępowania zarówno w celu radzenia sobie z codziennymi wyzwaniami, poprawą bezpieczeństwa, jakości i wyników, a także szybkiego rozpowszechniania informacji i mobilizowania skutecznych odpowiedzi na pilne problemy w ramach posiadanych, często ograniczonych zasobów. Koncepcja Lean Management może być stosowana zarówno w małych, jak i większych placówkach ochrony zdrowia, gdyż metody i narzędzia dostosowuje się tu ze względu na ich potencjał rozwojowy. Poznanie, opanowanie i stosowanie na co dzień przez kadrę specjalistyczną oraz zarządzającą średniego szczebla w sektorze ochrony zdrowia tej metody zarządzania pozwoli m.in. zmniejszyć koszty funkcjonowania placówek, ograniczyć niepotrzebny ruch, wpływając korzystnie na przepływ informacji i danych. Ponadto, poznanie i wdrożenie przez sektor ochrony zdrowia Lean Management pozwoli na:

* zoptymalizowanie procesów zachodzących w placówce,
* wzrost wydajności personelu,
* skrócenie czasu potrzebnego na podjęcie decyzji,
* decentralizację i spłaszczenie struktury organizacyjnej,
* zmniejszenie marnotrawstwa,
* zmniejszenie przeciążenia personelu,
* wzrost jakości usług,
* wzrost bezpieczeństwa opieki,
* wzrost zadowolenia pacjentów,
* zwiększenie zadowolenia z pracy i motywacji personelu, co zmniejszy fluktuacje personelu, która w chwili obecnej jest bardzo dynamiczna.

Dodatkowo, w obecnej sytuacji epidemiologicznej, która trwa od wielu miesięcy m.in. w systemie ochrony zdrowia, a wynika z pandemii koronawirusa, niezmiennie istotne jest, aby nie zawodził czynnik ludzki. Gdyż kiedy on zawiedzie próba odzyskania utraconych korzyści i dobrej reputacji może się nie udać.

Podmiot leczniczy powinien realizować koncepcję Lean Management w odniesieniu do płaszczyzny kultury organizacyjnej, by dostosować strategię organizacji, ukształtować przywództwo, pożądane zachowania i zaangażowanie pracowników. Dlatego też tak istotne jest uzyskanie kwalifikacji z obszaru Lean Management i rozwój wiedzy personelu średniego szczebla zarządzania oraz specjalistów w placówce ochrony zdrowia.

Podmiot leczniczy, którego pracownicy zostaną zapoznani, przeszkoleni i zaczną stosować w codziennej pracy zasady wynikające z przedmiotowego sposobu zarządzania, zyska poprzez eliminację marnotrawstw oraz maksymalizację wartości, jakie są dostarczane klientom tj. pacjentom na każdym etapie procesu realizacji świadczenia zdrowotnego: od rejestracji pacjenta przez zebranie wywiadu lekarskiego (wysłuchanie klienta i zrozumienie jego potrzeb zarówno zdrowotnych, jak i pozamedycznych) aż po dostarczenie właściwej usługi medycznej (diagnozy wraz z propozycją postępowania leczniczego). Efektywność działania sektora ochrony zdrowia to nie tylko wielkość nakładów ponoszonych na jego funkcjonowanie, ale także optymalne działanie w sferze zarówno medycznej, jak i pozamedycznej. Dążenie do unikania wykonywania zbędnych czynności przez specjalistów, kierowników i podlegającym im zespołów umożliwi usprawnianie procesów zachodzących w danym podmiocie ochrony zdrowia [1,2,3]. Aktualnie jednym z istotnych wyzwań systemu ochrony zdrowia jest konieczność dostosowania placówek ochrony zdrowia do zmieniającego się otoczenia. Kolejnym uzasadnieniem dla tej kwalifikacji jest konieczność uwzględnienia w zarządzaniu jednostkami sektora ochrony zdrowia dostosowywania się na bieżąco (ciągłe zmiany) odpowiednio do: aktualnych trendów w rozwoju nowych technologii wytwarzania w gospodarce i ich wpływu na narażenia zdrowotne dotąd nie występujące lub występujące w ograniczonym zakresie, zmian w organizacji pracy (w tym również wywołanych różnorodnością form zatrudniania pracowników), zmian demograficznych i strukturalnych zmian zatrudnienia. Powyższe stwierdzenia potwierdzają opinie międzynarodowych środowisk specjalistów o zdecydowanej transformacji roli podmiotów ochrony zdrowia i ich potrzeb w kierunku analogicznym do tego jaki obserwujemy aktualnie w przedsiębiorstwach funkcjonujących w gospodarce. Dziś placówki ochrony zdrowia to nierzadko małe czy średnie korporacje, które zatrudniają od kilku osób do kilku tysięcy pracowników, w przypadku np. szpitali klinicznych. Tym samym następuje wzmocnienie funkcji doradczej, koordynacyjnej i edukacyjnej. Uwarunkowania systemowe, organizacyjne i ekonomiczne jednostek systemu ochrony zdrowia wpływają na fakt, iż Lean Management jest szczególnie przydatny podczas restrukturyzacji systemu zarządzania ochroną zdrowia. Poznanie koncepcji Lean management przez kierowników i specjalistów pozwoli na efektywne działanie jednostki oraz wzrost efektywności poszczególnych podmiotów, przy czym efektywność w Lean Management rozumie się szeroko, włączając responsywność, czyli nastawienie na potrzeby i oczekiwania klienta zewnętrznego tj. pacjenta, wysoki poziom jakości i dostępności usług, który osiągany jest przy niskich kosztach. Najważniejszą finalną wartością z wdrożenia metodyki zarządzania Lean Management, której oczekuje się od placówek systemu ochrony zdrowia jest udział w zapewnianiu zdrowia od diagnozy i oceny stanu zdrowia poprzez spectrum różnorodnych świadczeń (promocji zdrowia, profilaktyki i prewencji chorób, świadczeń leczniczych, pielęgnacyjnych i rehabilitacyjnych). Ta złożona wartość, na którą składa się cały szereg zadań, które powinny być realizowane we właściwy i efektywny sposób, dlatego tak istotne jest przeszkolenie pracowników i specjalistów, od personelu średniego po kadrę zarządzającą, gdyż zróżnicowanie pod względem specjalności i zadań w jakich pracownicy jednostek ochrony zdrowia muszą partycypować m.in. w diagnozowaniu, wydawaniu orzeczeń, realizacji badań diagnostycznych, funkcjach doradczych dla pracodawcy, koordynowaniu programów zdrowotnych, wizytowaniu stanowisk pracy itd. jest bardzo rozpięta. Dla przykładu lekarz zwykle kładzie nacisk na rzetelną, opartą na wynikach badań diagnostycznych, ocenę stanu zdrowia pacjenta i na jego leczenie. Aspektem, na jakim bazują technicy laboratoryjni i technicy o innych specjalnościach, jest pozbawione defektów przeprowadzenie różnego rodzaju badań diagnostycznych, wynikające z jakości użytych materiałów, sprzętu i technologii. Z kolei od sekretarek medycznych oczekuje się wspomagania innych grup personelu, aby uzyskać płynność podczas realizowanych zadań. Nie zawsze pozycja, prestiż i uprawnienia sekretarek medycznych pozwalają na sprawne osiąganie tego celu. Istnieje wiele zadań i czynności z „pogranicza” o charakterze porządkującym czy koordynującym, co do których nie ma jasności kto powinien je wykonywać i w jaki sposób. Dość często wykonywane są one w przypadkowy sposób, w zależności strumieni wartości, czyli ciągów działań koniecznych do ich wypracowania, powstałych zgodnie z potrzebą chwili, bez większej analizy adekwatności i efektywności procesu. Uzyskanie kwalifikacji z obszaru Lean Management w sektorze ochrony zdrowia przez personel zarządzający średniego szczebla i specjalistów, zarówno medyczny jak i niemedyczny pozwoli na usprawnienie procesów jakie realizowane są w podmiotach leczniczych. Zróżnicowanie ról i uprawnień, a w ślad za tym inne cele i zadania do zrealizowania, często stanowią przyczynę zakłóceń w zarządzaniu jednostką jako całością. Wdrożenie Lean pozwoli na uświadomienie personelowi istoty nowego efektywnego dla całej placówki sposobu zarządzania. [4,5,6,7]

Zgodnie z rekomendacją Rady ds. kompetencji w sektorze opieki zdrowotnej i pomocy społecznej [8] personel medyczny powinien cechować się m.in.:

* kompetencjami użytkowania technologii medycznych w ramach realizowanych przez siebie procesów pracy,
* kompetencjami interpersonalnymi (komunikowanie się, praca w zespole),
* kompetencjami managerskimi.

Rada ds. kompetencji w sektorze opieki zdrowotnej i pomocy społecznej stwierdziła m.in., że największa luka dotyczy obszarów kompetencji interpersonalnych i managerskich ze względu na brak ich bezpośredniego powiązania z wiedzą medyczną. Proponowana kwalifikacja wychodzi naprzeciw tej potrzebie proponując wprowadzenie wystandaryzowanych, a tym samym porównywalnych pomiędzy różnymi jednostkami metod komunikacji oraz zarządzania, wykorzystujących rzeczywiste środowisko i procesy pracy personelu medycznego. Proponowana kwalifikacja opierając się na faktycznie realizowanych czynnościach we wszystkich obszarach działania jednostki (procesy medyczne jak i procesy wspierające typu zaopatrzenie, zarządzanie budynkami, umowy zewnętrzne, środki higieny i bezpieczeństwa i wiele innych), siłą rzeczy dotyka i łączy się z procesami pracy realizowanymi w innych jednostkach sektora niż podmioty lecznicze (np. dostawcy leków, sprzętu, laboratoria, podmioty nadzorujące itd.). Stosowanie tej metody w różnych jego obszarach podnosi więc efektywność całego systemu. Wykorzystywane w metodyce techniki monitorowania procesów oraz identyfikacji i zapobieganiu występującym w procesie problemom zapewniają nie tylko efektywność bieżącego zarządzania zadaniami, ale i okresowej analizy trendów, a tym samym wyzwań stojących przed sektorem. Wyższe poziomy kwalifikacji (Lean Ekspert, Lean Lider) wprowadzając elementy bieżącego monitorowania efektywności procesu, niezwłocznego reagowania na wszelkie anomalie oraz świadomego dostosowania procesu do zmieniającego się otoczenia poprzez system ciągłego doskonalenia, wspierają radzenie sobie z obecnymi trendami w systemie ochrony zdrowia oraz pomagają radzić sobie z coraz to nowymi rodzajami pandemii [9], koncentracji na usprawnieniu procesów w obszarze jakości i produktywności czy też koncentracji na poziomie zdrowia całej populacji poprzez prewencję i podejmowanie działań przynoszących jak najwięcej korzyści z perspektywy pacjenta.[10] Niezmiernie istotnym elementem metodyki stosowanej w kwalifikacji jest umiejętność pracy ze wskaźnikami opisującymi efektywność procesów i wdrażanych innowacji z perspektywy korzyści dla pacjenta bądź klienta systemu ochrony zdrowia. W dobie rosnących potrzeb społeczeństwa i związanych z nimi rosnących kosztów utrzymania systemu oraz świadomości dysponowania ograniczonymi zasobami [11] [12] na wdrażanie kolejnych innowacji w zarządzaniu podmiotami sektora konieczna jest umiejętność właściwej oceny wartości dodanej wdrażanej innowacji z perspektywy pacjenta, podmiotów świadczących usługi ochrony zdrowia, rządu, dostawców. Efekt ten może być mierzony poprzez ocenę współczynnika jakość/koszt rozumianego jako stosunek uzyskiwanych korzyści, bezpieczeństwa i doświadczenia do kosztów implementacji innowacji z perspektywy całego systemu ochrony zdrowia. Zapewnienie takiego podejścia wymaga jednolitego sposobu komunikacji i zarządzania procesami z perspektywy wszystkich interesariuszy systemu ochrony zdrowia. Wybór metodyki Lean Management jako bazy do przygotowania kwalifikacji wynika z jej uniwersalnego charakteru oraz specyficznych potrzeb systemu ochrony zdrowia opisanych powyżej. Koncepcja Lean Management [13] wiąże się ze słowem „lean” w języku angielskim oznaczającym „szczupły”. W organizacji związanej z ochroną zdrowia „wyszczuplenie” powinno prowadzić do osiągnięcia stanu możliwe największej zgodności pomiędzy potrzebami pacjenta (klienta) a możliwościami podmiotu (np. w zakresie efektywnego wykorzystania zasobów podmiotu). Pojęcie Lean jest wielowymiarowe i obejmuje odpowiednio:

* filozofię lean – dotyczącą konieczności ciągłego doskonalenia, opartą na eliminacji marnotrawstwa i samodoskonaleniu;
* lean thinking – sposób myślenia koncentrujący się na zwiększaniu produktywności przez identyfikację działań, które nie przynoszą wartości dodanej, oraz ich eliminację;
* lean management – koncepcję kompleksowego zarządzania organizacją, polegająca na eliminacji strat na wszystkich płaszczyznach działalności;
* lean manufacturing – system szczupłej produkcji (czy też świadczenia usług), wykorzystujący narzędzia ciągłego doskonalenia.

Lean Management odnosi się do „paradygmatu dotyczącego sposobu myślenia o tworzeniu wartości z punktu widzenia pacjenta (klienta) i eliminacji marnotrawstwa w trakcie procesów zachodzących w organizacji. M. Graban – zajmujący się problematyką Lean w środowisku amerykańskich szpitali – przedstawia koncepcję Lean, jako „zestaw narzędzi i system zarządzania, metodę ciągłego doskonalenia i zaangażowania pracowników, sposób rozwiązywania problemów, które są istotne z punktu widzenia liderów i wszystkich szczebli organizacji” [4]. Tym samym znaczenie pracowników wszystkich szczebli jest nie do przecenienia w praktycznej realizacji koncepcji Lean, chodzi tu nie tylko o zaangażowanie w wykonywaną pracę, lecz także o zaufanie i współpracę, które powinny charakteryzować zespoły konsekwentnie (ciągle) dążące do poprawy funkcjonowania podmiotów leczniczych. Wdrożenie koncepcji Lean może być odpowiedzią na sytuację, w jakiej znajduje się polski system ochrony zdrowia, przejawiającą się z jednej strony presją na koszty, z drugiej zaś oczekiwaniem poprawy w sposobie realizacji świadczeń zdrowotnych. Zapotrzebowanie na przygotowanie kadr we wnioskowanym obszarze potwierdzają liczne realizowane przez wnioskodawcę projekty w podmiotach sektora ochrony zdrowia (np. szpitale, przychodnie, podmiot finansujący system jak Narodowy Fundusz Zdrowia) i obserwacje występujących marnotrawstw typu:

* Nieodpowiednio zorganizowane stanowiska pracy, co skutkuje zbędnym przemieszczaniem się personelu. Zdarza się także, że pacjenci bez potrzeby przesuwani są pomiędzy poszczególnymi ośrodkami ochrony zdrowia.
* Zbędny transport, oznaczający m.in. przenoszenie pacjentów (materiałów, leków) pomiędzy oddziałami czy klinikami.
* Nadprodukcja, dotycząca przede wszystkim biurokracji, zlecania niepotrzebnych badań i przepisywania niepotrzebnych leków, gdyż jest niepełny przepływ informacji z uwagi na złą organizację pracy w danym segmencie czy pionie placówki ochrony zdrowia.
* Nadmierne zapasy, skutkujące wysokimi kosztami związanymi z transportem i magazynowaniem materiałów medycznych.

Proponowana kwalifikacja wychodzi również naprzeciw wyzwaniom jakie zostały określone w „Analizie potrzeb szkoleniowych pracowników sektora zdrowia – etap II” z 2020 r. [14]. Powyższy raport określa główne obszary zainteresowania szkoleniami kadry administracyjnej jak i pracowników medycznych. Wskazując m.in. na aspekty łączenia uniwersalnych elementów edukacyjnych z praktyką i specyfiką sektora ochrony zdrowia oraz uwzględnienia aspektów umiejętności interpersonalnych i psychologicznych w sytuacjach napięcia, presji czasu lub niedoborów kadrowych. Wnioskowana kwalifikacja uwzględnia wszystkie te elementy opierając się przede wszystkim na praktycznym stosowaniu zdobytej wiedzy właśnie w obszarze ochrony zdrowia oraz łączeniu elementów „twardych”, jak wskaźniki i pomiary z elementami „miękkimi”, jak zarządzanie zmianą czy też rozumienie, rozpoznawanie i zarządzanie sytuacjami konfliktowymi w zespole. Podsumowując, wprowadzenie do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji zaproponowanej kwalifikacji zarządzania procesami i zespołami sektora ochrony zdrowia z wykorzystaniem metodyki Lean Management uzupełni wachlarz kwalifikacji personelu medycznego i niemedycznego w obszarze biznesowo-zarządczym/biznesowo-administracyjnym. Sektor ochrony zdrowia reguluje kwalifikacje dla personelu medycznego wykonującego ściśle świadczenia zdrowotne, natomiast przedmiotowa kwalifikacja poszerzyłaby je o kolejne segmenty dając efekt całościowego spojrzenia na procesy zachodzące w ochronie zdrowia i ich złożoność. Ponadto, dzięki kompleksowemu podejściu metodyki Lean ww. kwalifikacja uzupełni obszar związany z unijną strategią uczenia się przez całe życie oraz program Dostępności plus 2018-2025, który również ukierunkowany jest na m.in. podnoszenie kwalifikacji przez kadrę zarówno medyczną jak i administracyjną. Niniejsze pozwoli na efektywniejsze zarządzanie procesami i zespołami, co przełoży się nie tylko na poprawę jakości świadczeń, jak i realizację potrzeb społecznych pacjentów z uwzględnieniem osób z niepełnosprawnościami. [15,16,17]

[1] Agnieszka Bukowska-Piestrzyńska, Koncepcja lean w usprawnianiu działań pracowników podmiotów leczniczych, ZESZYT NAUKOWY 167/2018, Studia i prace, Kolegium Zarządzania i Finanse.),

[2] Bernatek A., Opłacalna inwestycja w Lean Healthcare, <http://www.leancenter.pl/bazawiedzy/artykul/article_id/101>

[3] Brännmark M., Halvarsson A., Lindskog P., Implementing Lean in Swedish Municipalities and Hospitals, <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:460019/FULLTEXT01>

[4] Graban M.: Lean hospitals. Improving quality, patientssafety, and employee satisfaction, Productivity Press Taylor & Francis Group, New York 2009, s. 15,

[5] Mazzocato P., Holden R.J., Brommels M., Aronsson H., Bäckman U., Elg M. i wsp.: How does lean work in emergency are? A case study of a lean-inspired intervention at the Astrid Lindgren Children’s hospital, Stockholm, Sweden BMC Health Services Research 2012. Adres: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/12/28>

[6] Elsler D., Eeckelaert L.: Factors influencing the transferability of occupational safety and health economic incentive schemes between different countries. Scand. J. Work Environ. Health 2010;36(4):325–331,

[7] Alicja Sobczak, Izabela Rydlewska-Liszkowska, ZARZĄDZANIE PODMIOTAMI SŁUŻBY MEDYCYNY PRACY –KONCEPCJA I ZASTOSOWANIE LEAN MANAGEMENT, Medycyna Pracy 2012;63(5):599–606, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi, <http://medpr.imp.lodz.pl>

[8] REKOMENDACJA NR 1/2018 RADY DS. Kompetencji w Sektorze Opieki Zdrowotnej i Pomocy Społecznej, wydana Uchwałą Rady nr 1/2018 z dnia 19.12.2018r. <https://www.parp.gov.pl/storage/grants/documents/116/Zacznik_15.2C-REKOMENDACJA-RADY-OPIEKA-ZDROWOTNA-obowizujcy-od-15.05.2019r._190515.pdf>

[9] Harvard Medical School, Trends in Medicine (March 12, 2021) “Developing Learning Health Systems to Navigate the COVID-19 Pandemic” <https://postgraduateeducation.hms.harvard.edu/trends-medicine/developing-learning-health-systems-navigate-covid-19-pandemic>

[10] The Health Foundation “Shaping the future” (2015) <https://www.health.org.uk/publications/shaping-the-future>

[11] OECD (2021), Pharmaceutical spending (indicator). doi: 10.1787/998febf6-en (Accessed on 26 March 2021) <https://data.oecd.org/healthres/pharmaceutical-spending.htm>

[12] Health Sector Study EU Final Report (March 2019) – strona 20 <https://eiah.eib.org/publications/attachments/report-health-sector-study-20180322-en.pdf>

[13] Bukowska-Piestrzyńska, A. (2018). „Koncepcja lean w usprawnianiu działań pracowników podmiotów leczniczych”. Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów (167) s 65-78. <https://sslkolegia.sgh.waw.pl/pl/KZiF/czasopisma/zeszytynaukowestudiaipracekzif/Documents/16704Bukowska.pdf>

[14] Raport końcowy: „Analiza potrzeb szkoleniowych pracowników sektora zdrowia – etap II”, Warszawa, 2020. Raport opracowany przez IBCGROUP Central Europe Holding S.A. <https://www.ewaluacja.gov.pl/strony/badania-i-analizy/wyniki-badan-ewaluacyjnych/badania-ewaluacyjne/analiza-potrzeb-szkoleniowych-pracownikow-sektora-zdrowia-etap-iianalysis-of-the-training-needs-of-health-sector-workers-stage-ii/>

[15] Program rządowy Dostępność plus 2018-2025, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Lipiec 2018,

[16] <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/perspektywa-uczenia-sie-przez-cale-zycie>,

[17] Perspektywa uczenia się przez całe życie, Załącznik do uchwały Nr 160/2013 Rady Ministrów z dnia 10 września 2013 r, Warszawa.

#### Odniesienie do kwalifikacji o zbliżonym charakterze oraz wskazanie kwalifikacji ujętych w ZRK zawierających wspólne zestawy efektów uczenia się

Na rynku funkcjonuje wiele studiów podyplomowych, na których poruszany jest temat Lean Management, przy czym koncentrują się one głównie na aspektach produkcyjnych lub elementach dotyczących jakości. Podobieństwa w zakresie podstawy teoretycznej można również znaleźć z kwalifikacją rynkową „Wdrażanie i koordynowanie procesów biznesowych (Lean Office)”, której celem jest zdobycie kwalifikacji trenera wspierającego efektywność procesów biurowych. W każdym z tych przypadków występuje podobny charakter tematyczny dotyczący podstaw Lean Management jednak nie koncentrują się one na specyfice systemu ochrony zdrowia. Niniejsza kwalifikacja wymaga połączenia podstaw teoretycznych z praktyką ochrony zdrowia. Wspomniane studia podyplomowe dotyczą ponadto dużo szerszych obszarów zarządzania jakością czy też zarządzania organizacjami, a tym samym wymagane efekty uczenia dotyczą większych zakresów różnorodnej wiedzy, co warte jest jeszcze raz podkreślenia – na poziomie teoretycznym. Posiadanie podstaw teoretycznych zdobytych w ramach wskazanych innych kwalifikacji może pomóc, uzyskać kwalifikację na poziomie LEAN INSPIRATOR, jednak umiejętność zarządzania i usprawniania procesów w sektorze ochrony zdrowia wymaga uwzględnienia specyfiki tegoż sektora (otoczenie prawno-instytucjonalne), pacjenta (aspekty empatii, zagrożenia życia, dylematów moralnych itp., bezpieczeństwa) oraz wagi całego systemu dla funkcjonowania społeczeństw jako takich (dostępność i ekonomika usług zdrowotnych). Osiągniecie wnioskowanej kwalifikacji wymaga łączenia ze sobą elementów teoretycznych z obszaru Lean Management z praktycznym ich zastosowaniem w sektorze ochrony zdrowia oraz uwzględnienia aspektów specyficznych dla tego sektora, co czyni porównywanie efektów uczenia tej kwalifikacji z innymi, podobnymi tematycznie kwalifikacjami bezzasadnym. Włączenie kwalifikacji do ZSK pozwoli na potwierdzenie kompetencji osób uczestniczących w procesach występujących w systemie ochrony zdrowia oraz porównywalność zdobywanych kwalifikacji w sektorze. Ponadto, stopniowy system kwalifikacji oparty na ciągłym doskonaleniu pozwoli na podnoszenie kwalifikacji adekwatnie do zajmowanego stanowiska, przy jednoczesnym zachowaniu możliwości doskonalenia w nieograniczonym czasie, praktycznie przez całe życie zawodowe.

#### Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji

Kwalifikacja może być wykorzystana na stanowiskach kierowniczych i specjalistycznych w sektorze ochrony zdrowia (medycznych jak i administracyjnych) w zakresie:

* weryfikacji i rzetelnej oceny adekwatności, kompletności i jakości pozyskiwanych danych o procesie a następnie analizy danych w celu nadania kierunków usprawnienia procesu, zwiększenia jego efektywności czy też poprawy satysfakcji pacjentów (na stanowiskach związanych z zarządzaniem jednostkami sektora, począwszy od najwyższego kierownictwa placówek ochrony zdrowia skończywszy na kierownikach zespołów),
* zrozumienia i oceny procesów, powiązania sposobu wykonywanych czynności z ich efektywnością, jakością czy też wpływem na satysfakcję pacjenta oraz zrozumieniem powiązania dokonywanych pomiarów procesu z powyższymi na stanowiskach bezpośrednio związanych z ochroną zdrowia (lekarze, pielęgniarki, fizjoterapeuci, farmaceuci, psycholodzy itd.),
* zrozumienia i oceny procesów, powiązania sposobu wykonywanych czynności z ich efektywnością, jakością czy też wpływem na satysfakcję pacjenta oraz zrozumieniem powiązania dokonywanych pomiarów procesu z powyższymi na stanowiskach związanych z wykonywaniem czynności administracyjnych w sektorze (recepcjonistki, pracownicy call center, „help line”, kadr, administracji, komórek księgowych, logistycznych, rozliczeniowych, planistycznych, jakościowych, nadzoru, planowania, itp.),
* rzetelnej analizy procesów, zarządzania procesami, świadomego modelowania procesów w oparciu o fakty i przy wykorzystaniu przystępnych narzędzi, zrozumiałych dla uczestników procesu przez osoby odpowiedzialne za zarządzanie procesami w sektorze ochrony zdrowia.

#### Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację

Etap weryﬁkacji

1.1. Metody

Weryﬁkacja składa się z dwóch etapów: części teoretycznej i części praktycznej.

Część teoretyczna opiera się na przeprowadzeniu i ocenie testu teoretycznego.

Część praktyczna składa się z następujących elementów:

* obserwacji wdrażanych usprawnień w warunkach rzeczywistych, a jeżeli warunki techniczno-organizacyjne nie pozwalają na ten tryb obserwacji prezentacja filmu lub zdjęć dokumentujących zaistnienie walidowanych zdarzeń lub czynności - z perspektywy dokonania pomiarów minimum stanu obecnego oraz zaprojektowania sposobów pomiaru efektów wdrażanych zmian,
* prezentacji wdrażanych usprawnień (udokumentowany stan przed i po wdrożeniu, np. zdjęcia, filmy, dokumenty) w formie prezentacji multimedialnej, z wykorzystaniem graficznego przedstawienia zmian w procesie, eliminowanych marnotrawstw (stan obecny i stan przyszły),
* uzasadnienia merytorycznego i ekonomicznego proponowanych lub wdrażanych usprawnień, podlegających ocenie komisji egzaminacyjnej (wywiad ustrukturyzowany) w oparciu o fakty, liczby i wskaźniki zebrane i wykorzystywane do analizy i pomiaru wdrażanych usprawnień.

W tej części możliwe jest zaproszenie przez osobę podlegająca walidacji gości i zadawanie przez nich pytań dotyczących istoty wdrażanego usprawnienia oraz korzyści wynikających z jego wdrożenia. Goście to osoby, którym dane usprawnienie powinno przynieść wymierne korzyści (np. przełożeni, osoby z kierownictwa placówki, szefowie komórek jakości itp.).

1.2. Zasoby kadrowe

* Test teoretyczny przeprowadzany jest przy użyciu aplikacji komputerowych, przebieg testu jest nadzorowany przez operatora systemu egzaminacyjnego odpowiedzialnego za organizację infrastruktury technicznej (przygotowanie formularza, dostęp do aplikacji, poufność danych itp.)
* Jako alternatywne rozwiązanie dla aplikacji komputerowych może być przewidziane przeprowadzenie testów w formie papierowej, przebieg testu i jego organizacja (np. wydruki formularzy, dystrybucja, nadzór nad wypełnianiem, zbieranie i ocena) spoczywa na operatorze systemu egzaminacyjnego, który organizuje zaplecze techniczne do przeprowadzenia weryﬁkacji oraz zapewnia nadzór nad przebiegiem testu;
* Część praktyczna przeprowadzana jest przez komisję walidacyjną, składająca się z co najmniej 1 egzaminatora, który może jednocześnie pełnić rolę operatora systemu egzaminacyjnego oraz osoby nadzorującej przebieg części teoretycznej.

Wymagania wobec operatora systemu egzaminacyjnego:

* wykształcenie minimum średnie,
* znajomość obsługi komputera w zakresie podstawowej obsługi systemu egzaminacyjnego i powiązanych z nim aplikacji (np. aplikacje umieszczone w „chmurze”),
* umiejętność rozwiązywania problemów w sytuacji trudności z nawiązaniem lub zanikiem połączenia internetowego lub obsługą przeglądarki w zakresie kompatybilności z platformą egzaminacyjną.

Wymagania formalne wobec członków komisji walidacyjnej:

* Wykształcenie wyższe z zarządzania min. II stopnia (kwaliﬁkacja pełna z poziomem co najmniej VII PRK) lub studia z zarządzania w ochronie zdrowia (studia lub studia podyplomowe na poziomie minimum VI PRK).
* Udokumentowaną zaświadczeniem lub certyfikatem kwaliﬁkację w zakresie Lean Management (kwalifikacja rynkowa lub studia podyplomowe na poziomie minimum VI PRK).
* Udokumentowane, co najmniej 2-letnie doświadczenie (np. referencje, poświadczenia przeprowadzonych projektów, szkoleń itp. z okresu nie dłuższego niż 5 lat od terminu prowadzenia walidacji) w zakresie szkoleń i wdrażania metodyki Lean Management w sektorze ochrony zdrowia.
* Udokumentowane (referencje, zaświadczenia) minimum dwa wdrożenia metodyki Lean Management w podmiotach sektora ochrony zdrowia.

Wymagania w zakresie sposobu prowadzenia walidacji:

Oprócz elementów formalnych członkowie komisji walidacyjnej łącznie jak i każdy z osobna, przeprowadzając czynności walidacyjne zobowiązani są stosować następujące zasady:

* Zapobieganie konfliktowi interesów, które polega m.in. na rozdzieleniu funkcji kształcenia od funkcji walidacji. Członek komisji zaangażowany w przygotowanie osób starających się o ww. kwalifikacje nie może jednocześnie uczestniczyć w ocenie efektów tego przygotowania.
* Zapewnienie zgodności kryteriów oceny efektów uczenia się oraz oceny dokumentacji potwierdzającej efekty uczenia (obserwacje praktyczne, prezentacje itp.) z kryteriami właściwymi dla wskazanej kwalifikacji.
* Zapewnienie stosowania metod weryfikacji efektów uczenia się za adekwatnymi zasadami opisanymi w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.
* Zapewnienie przejrzystości procesu walidacji, w szczególności poprzez uzasadnienie swojej decyzji na żądanie kandydata, który otrzymał negatywną ocenę walidacyjną.

1.3. Wymogi w zakresie organizacji walidacji oraz warunków organizacyjnych i materialnych

1.3.1 Test teoretyczny przy użyciu aplikacji komputerowych

* Instytucja certyﬁkująca zobowiązana jest zapewnić dostęp kandydata do aplikacji obsługującej formularz testowy (każdy kandydat posiada odrębne konto, umożliwiające identyfikację indywidualnych odpowiedzi) poprzez nadanie odpowiednich dostępów na osobistym lub służbowym urządzeniu kandydata (komputer, laptop, tablet, smartfon).
* Organizator powinien się upewnić, przed rozpoczęciem testu, że kandydat posiada odpowiedni sprzęt oraz oprogramowanie (min. przeglądarka komputerowa).
* W sytuacjach awaryjnych organizator może udostępnić własne urządzenie, z którego kandydat będzie mógł skorzystać w celu wypełnienia formularza.

1.3.2 Test teoretyczny przy wykorzystaniu formularzy papierowych (rozwiązanie awaryjne)

* Instytucja certyﬁkująca zobowiązana jest zapewnić arkusz testowy w formie papierowej wraz z przyborami do jego wypełnienia.
* Organizator powinien zapewnić odpowiednią infrastrukturę w postaci stolika, krzesła umożliwiającą wypełnienie i zebranie testów.
* Organizator powinien zapewnić obsługę procesu oceny testów przez komisję walidacyjną.

1.3.3 Część praktyczna

* Instytucja certyﬁkująca zobowiązana jest zapewnić dostęp kandydata oraz komisji egzaminacyjnej do pomieszczeń, w których prezentowane będą wdrożone usprawnienia (jeżeli występuje taka możliwość).
* Organizator powinien zapewnić infrastrukturę techniczną do prezentacji wdrażanych usprawnień oraz prowadzenia dyskusji pomiędzy kandydatami i członkami komisji egzaminacyjnej oraz zadawania pytań przez zaproszonych gości, odpowiednio:
* w przypadku sesji on-line - poprzez udostępnienie pomieszczeń wirtualnych w trybie konferencyjnym (możliwość komunikacji, prezentacji materiałów, filmów),
* w przypadku spotkań bezpośrednich – odpowiednie pomieszczenie wraz z infrastrukturą (komputer, rzutnik, flipchart z arkuszami papieru, pisaki, kartki post-it itp., nagłośnienie, jeżeli jest wymagane),
* w przypadku spotkań „mieszanych” zarówno infrastrukturę do spotkań on-line jak i odpowiednie pomieszczenie z wyposażeniem.

#### Propozycja odniesienia do poziomu sektorowych ram kwalifikacji (o ile dotyczy)

Nie dotyczy

#### Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Zarządzanie procesami i zespołami sektora ochrony zdrowia z wykorzystaniem metodyki LEAN MANAGEMENT – Poziom LEAN EKSPERT”:

* Opisuje procesy w schemacie SIPOC.
* Sporządza mapy procesu w notacji BPMN lub podobnej, wskazując jednocześnie miejsca występowania marnotrawstw i problemów na mapie.
* Dokonuje pomiaru podstawowych parametrów procesu (czas, jakoś, efektywność).
* Sporządza mapę strumienia wartości procesu dostosowaną do specyfiki sektora ochrony zdrowia i analizuje dane zawarte w tej mapie w celu określenia obszarów potencjalnych usprawnień oraz określenia sposobów pomiarów efektów usprawnień.
* Prowadzi cykliczne spotkania usprawnień procesów oraz monitoruje i prezentuje efekty wdrażanych usprawnień.

#### Zestawy efektów uczenia się

Budowanie zaawansowanych map procesu (5 PRK, 24h)

Stosowanie podstawowych narzędzi pomiaru procesu (5 PRK, 24h)

Wykorzystanie Mapy Strumienia Wartości do usprawniania procesu (5 PRK, 24h)

Stosowanie zasad ciągłego doskonalenia (5 PRK, 24h)

### Zestaw

#### Numer zestawu w kwalifikacji

1

#### Nazwa zestawu

Budowanie zaawansowanych map procesu

#### Poziom PRK

5

#### Orientacyjny nakład pracy [godz]

24

#### Rodzaj zestawu

obowiązkowy

#### Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

##### Efekt uczenia

1.1 Posługuje się narzędziem SIPOC do opisu najważniejszych elementów procesu

##### Kryteria weryfikacji

a) Tłumaczy akronim SIPOC i podaje definicje poszczególnych elementów (dostawcy, wkład, proces, produkt, odbiorcy),

b) Przygotowuje opis procesu w strukturze narzędzia SIPOC.

##### Efekt uczenia

1.2 Opisuje szczegółowo proces i jego poszczególne kroki do poziomu czynności w procesie

##### Kryteria weryfikacji

a) Rysuje mapę procesu przy wykorzystaniu narzędzia FLOW CHART (SWIM LINE) w notacji BPMN lub podobnej,

b) Diagnozuje problemy w procesie oraz wskazuje je na szczegółowej mapie procesu.

### Zestaw

#### Numer zestawu w kwalifikacji

2

#### Nazwa zestawu

Stosowanie podstawowych narzędzi pomiaru procesu

#### Poziom PRK

5

#### Orientacyjny nakład pracy [godz]

24

#### Rodzaj zestawu

obowiązkowy

#### Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

##### Efekt uczenia

2.1 Mierzy czasy cyklu w procesie

##### Kryteria weryfikacji

a) Podaje definicję czasu cyklu w procesie,

b) Stosuje narzędzia pomiaru procesu - czas cyklu.

##### Efekt uczenia

2.2. Dokonuje pomiarów wielowymiarowych w procesie

##### Kryteria weryfikacji

a) Podaje zasady pomiaru wielowymiarowego w procesie oraz cel pomiaru,

b) Stosuje narzędzia pomiaru procesu - pomiar wielowymiarowy.

##### Efekt uczenia

2.3 Dokonuje pomiary pracy standardowej

##### Kryteria weryfikacji

a) Opisuje narzędzia SWS (Standard Work Sheet) i SWCS (Standard Work Combination Sheet) do pomiaru pracy standardowej oraz cel ich stosowania,

c) Stosuje narzędzia SWS i SWCS do pomiaru procesu oraz dokonuje analizy procesu na podstawie tych narzędzi.

### Zestaw

#### Numer zestawu w kwalifikacji

3

#### Nazwa zestawu

Wykorzystanie Mapy Strumienia Wartości do usprawniania procesu

#### Poziom PRK

5

#### Orientacyjny nakład pracy [godz]

24

#### Rodzaj zestawu

obowiązkowy

#### Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

##### Efekt uczenia

3.1 Opisuje zasady opisu procesu przy wykorzystaniu narzędzia Mapa Strumienia Wartości

##### Kryteria weryfikacji

a) Określa elementy składowe mapy strumienia wartości i cel stosowania Mapy Strumienia Wartości,

b) Opisuje proces budowania Mapy Strumienia Wartości.

##### Efekt uczenia

3.2 Opisuje i usprawnia procesy w sektorze ochrony zdrowia przy pomocy Mapy Strumienia Wartości

##### Kryteria weryfikacji

a) Rysuje mapę strumienia wartości wykorzystując elementy istotne dla procesów w sektorze ochrony zdrowia,

b) Analizuje proces na podstawie danych zawartych w mapie strumienia wartości w celu określenia obszarów potencjalnych usprawnień,

c) Wykorzystując mapę strumienia wartości wskazuje obszary usprawnień procesu oraz opisuje sposoby pomiarów efektów wdrożeń usprawnień.

### Zestaw

#### Numer zestawu w kwalifikacji

4

#### Nazwa zestawu

Stosowanie zasad ciągłego doskonalenia

#### Poziom PRK

5

#### Orientacyjny nakład pracy [godz]

24

#### Rodzaj zestawu

obowiązkowy

#### Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

##### Efekt uczenia

4.1 Charakteryzuje zasady ciągłego doskonalenia

##### Kryteria weryfikacji

a) Charakteryzuje cykl PDCA – zasady ciągłego doskonalenia,

b) Wymienia i opisuje narzędzia do prowadzenia cyklu ciągłego doskonalenia (arkusz A3, tablice ciągłego doskonalenia "Kaizen", zasady spotkań ciągłego doskonalenia).

##### Efekt uczenia

4.2 Prowadzi spotkania doskonalenia procesu

##### Kryteria weryfikacji

a) Omawia i stosuje zasady prowadzenia spotkań doskonalenia procesu,

b) Wykorzystuje narzędzie arkusz A3 lub Kartę Usprawnień dostosowane do specyfiki sektora ochrony zdrowia do opisywania i monitorowania wdrażanych usprawnień.

#### Informacje o instytucjach uprawnionych do nadawania kwalifikacji

--- Brak treści ---

#### Wnioskodawca

Lean w medycynie sp. z o.o.

#### Minister właściwy

Minister Zdrowia

#### Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

bezterminowo

#### Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji

Certyfikat

#### Uprawnienia związane z posiadaniem kwalifikacji

nie dotyczy

#### Kod dziedziny kształcenia

345 - Nauki o zarządzaniu i administracji

#### Kod PKD