

nowe horyzonty rzemiosła

**Raport z badań
Obszar: EDUKACJA**

Białostocka Fundacja Kształcenia Kadr

Białystok 2023

Spis treści

WPROWADZENIE	3
METODOLOGIA BADAŃ.....	4
ANALIZA LUKI KOMPETENCYJNEJ	6
SPIS WYKRESÓW	46

Wprowadzenie

Kształcenie w zawodach rzemieślniczych nie może odbyć się bez diagnozy potrzeb pracodawców i wiedzy na temat aktualnego stanu kompetencji absolwentów oraz pracowników. W niniejszym raporcie podjęliśmy się opisanie potrzeb pracodawców na terenie Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego, w aspekcie ich zapotrzebowania na kompetencje zawodowe. Główne pytanie, które zadaliśmy w badaniach dotyczyło występowania luki kompetencyjnej rozumianej jako rozbieżność pomiędzy realnymi wymaganiami stanowisk pracy a faktycznymi kompetencjami uczniów i absolwentów. Podjęta w tym raporcie problematyka potrzeb pracodawców i kompetencji kandydatów do pracy jest istotnym elementem zmian zachodzących na rynku pracy oraz problemów związanych z niedostosowaniem kształcenia do jego potrzeb.

Dane Głównego Urzędu Statystycznego na koniec czerwca 2023 r. wskazują, że stopa bezrobocia wynosiła w Białymstoku – 7,5%, w województwie podlaskim – 6,9%, w Polsce – 5,1%. Według badań Barometru Zawodów największy deficyt pracowników w województwie podlaskim dotyczy zawodów elektryk, elektromechanik, fizjoterapeuta i masażyście, kierowca samochodów ciężarowych i ciągników siodłowych, lekarz, magazynier, nauczyciel praktycznej nauki zawodu, nauczyciel przedmiotów zawodowych, operator i mechanik sprzętu do robót ziemnych, pielęgniarka i położna, pracownik służb mundurowych, psycholog i psychoterapeuta, spawacz. Popyt na pracowników dotyczył sektorów: opieki zdrowotnej i pomocy społecznej, obrony narodowej oraz edukacji, a także w sekcji budownictwa, przetwórstwa przemysłowego, transportu i gospodarki magazynowej.

Poza niewystarczającą ilością kandydatów pracodawcy wskazują na trudności rekrutacyjne dotyczące braku kwalifikacji i doświadczenia osób ubiegających się o pracę. Widocznym problemem jest też brak zainteresowania i udziału młodzieży oraz osób dorosłych w edukacji rzemieślniczej na stanowisku pracy, pomimo wzrostu zainteresowania młodzieży kształceniem zawodowym.

Na potrzeby projektu „NOWE HORYZONTY Rzemiosła - rzemiosło w obliczu przemian społeczno-gospodarczych” wykorzystane zostały dane z cyklicznie przeprowadzanych badań potrzeb kompetencyjnych firm w zakresie luki kompetencyjnej. Luki kompetencyjne to innowacyjna metoda badania potrzeb edukacyjnych rzemiosła oraz uczniów w rzemiosle poprzez zestawienie wymagań stanowiskowych (zadań zawodowych identyfikowanych poprzez audyt stanowisk pracy) z faktycznymi kompetencjami uczniów (uczniów w rzemiosle oraz absolwentów szkół branżowych chcących pracować w rzemiosle). Wykorzystanie wyników badań dotyczących luki w kompetencjach absolwentów pozwoli przygotować się do efektywniejszej edukacji rzemieślniczej w tym zakresie i realnie włączyć rzemiosło w przemiany społeczno-gospodarcze. Jest to pierwsza edycja rocznych rekomendacji dla rzemieślników i nauczycieli w rzemiosle, nauczycieli praktycznej nauki zawodu, które w dalszej perspektywie mają służyć planowaniu programów edukacyjnych niwelujących wykryte braki w kompetencjach.

Raport składa się z dwóch rozdziałów. Pierwszy opisuje metodologię przeprowadzonych badań oraz krótką charakterystykę próby badawczej przedsiębiorstw. Kolejny rozdział przedstawia wyniki badań własnych stanowisk pracy w rzemiosle w kontekście występowania luki kompetencyjnej w zadaniach zawodowych wraz z podsumowaniem w postaci rekomendacji do wdrożenia przez rzemieślników i nauczycieli praktycznej nauki zawodu.

Metodologia badań

W ramach badań luki kompetencyjnej zrealizowano wywiady bezpośrednie PAPI (ang. Paper and Pencil Interview), czyli bezpośrednie wywiady z zastosowaniem zestandaryzowanego kwestionariusza. Taki rodzaj badania umożliwia otrzymanie bardziej rzetelnych danych niż przy zastosowaniu innych dostępnych technik. Badania zrealizowane zostały w oparciu o grupę doświadczonych Doradców kompetencji przeszkolonych w zakresie stworzonego narzędzia badawczego. Analizom poddawane były stanowiska pracy w zawodach rzemieślniczych, działające w zróżnicowanych branżach gospodarczych. Kryterium doboru był rodzaj stanowisk i obszar działalności firmy. Respondentami byli właściciele lub menedżerowie przedsiębiorstw zatrudniający pracowników na badanych stanowiskach.

W czasie trwania badań analizie poddanych zostało 40 rodzajów stanowisk pracy w rzemiośle w ramach 59 firm, wśród nich znalazły się stanowiska: betoniarz-zbrojarz, blacharz, cieśla, cukiernik, dekarz, elektromechanik, elektryk, fotograf, fryzjer, kelner, kosmetyczka, krawiec, kucharz, lakiernik samochodowy, malarz proszkowy, mechanik pojazdów samochodowych, mechanik/automatyk, monter instalacji fotowoltaicznych, monter instalacji sanitarnych, monter instalacji teletechnicznych i światłowodowych, murarz, operator CNC, piekarz, pomoc elektromontera, pomoc fryzjera, pomoc kuchenna, pomoc montera instalacji sanitarnych, pomocnik montera urządzeń chłodniczych, pracownik ogólnobudowlany/brukarz, pracownik produkcji/operator maszyn, serwisant, spawacz TIG, specjalista monter w dziedzinie chłodnictwa, wentylacji i klimatyzacji, stolarz, ślusarz, tapicer, technik instalacji sanitarnej, technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej, zbrojarz.

Kwestionariusz badawczy składał się z trzech części:

- 1) Informacje HR na temat stanowiska oraz potrzeby kompetencyjne w zakresie umiejętności miękkich,
- 2) Szczegółowe potrzeby kompetencyjne w zakresie umiejętności wykonywania zadań zawodowych na stanowisku,
- 3) Szczegółowe potrzeby kompetencyjne w zakresie gospodarki środowiskowej.

W niniejszym raporcie przedstawione zostały wyniki dotyczące drugiej części ankiety, obejmującej badanie luk kompetencyjnych w ramach zadań zawodowych wykonywanych na stanowiskach pracy.

Na wstępie respondentom zadane zostały dwa pytania dotyczące rekrutacji pracowników:

1. Czy występują trudności w zatrudnianiu pracowników na omawiane stanowisko?
2. Z czego Państwa zdaniem wynikały trudności w pozyskaniu nowego pracownika o odpowiednich kwalifikacjach?

Pytania zawierały kafeterię odpowiedzi z możliwością jej uzupełnienia o własne wskazania.

Następnie pracodawcy ocenili wagę poszczególnych zadań zawodowych (częstotliwość) oraz poziom ich opanowania przez absolwentów szkół zawodowych (poziom umiejętności), w skali od 1 do 5. W przypadku „częstotliwości” 1 oznaczała, że zadanie wykonywane jest bardzo rzadko i jest mało istotne a 5, że zadanie jest bardzo często wykonywane i bardzo ważne. Skala w kategorii „poziom umiejętności” wskazywała, że w przypadku 1 – absolwenci posiadają bardzo małe umiejętności i kompetencje do wykonywania zadania (są bardzo słabo przygotowani) a 5, że posiadają bardzo duże kompetencje (są bardzo dobrze przygotowani).

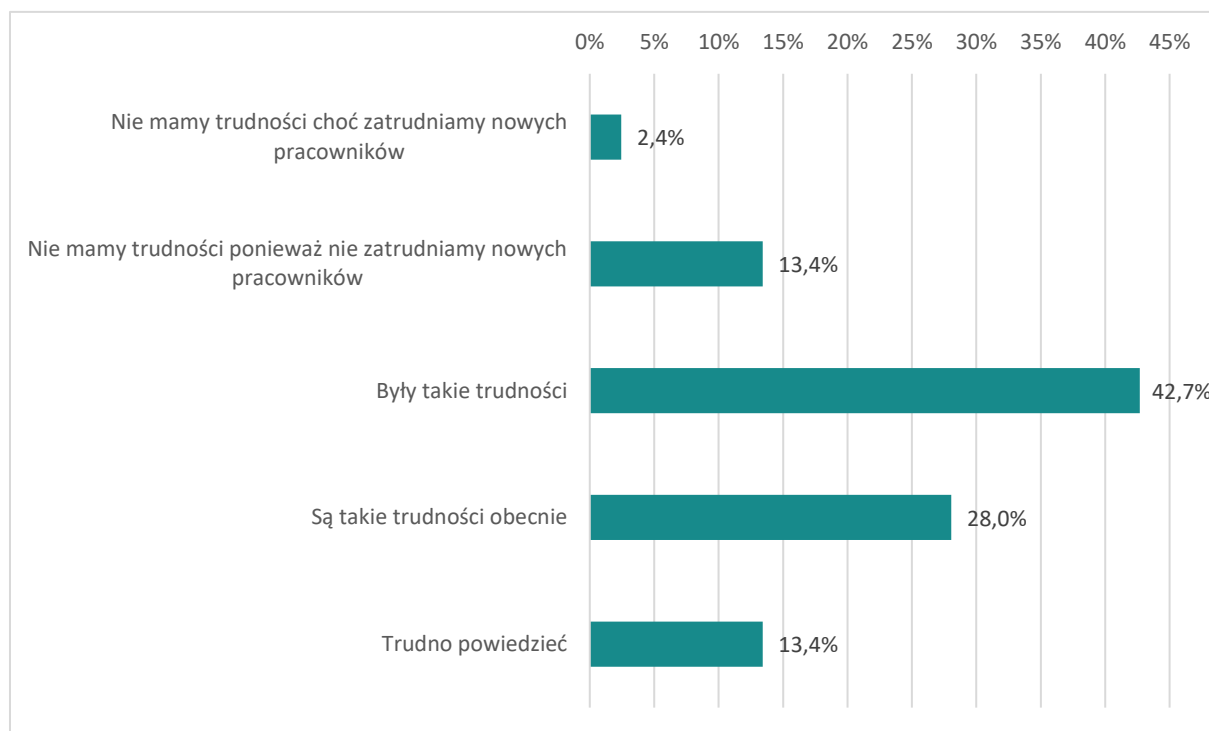
Ankieta badawcza została opracowana z intencją weryfikacji potrzeb w zakresie kompetencji absolwentów. Odpowiedzi miały pomóc w identyfikacji „luk kompetencyjnych” rozumianych jako różnica pomiędzy istotnością (częstotliwość) zadań a kompetencjami, którymi dysponują absolwenci zatrudniani na stanowiskach (poziom umiejętności).

Lista zadań zawodowych poddawanych ocenie została przygotowana w odniesieniu do zawodów kształconych w szkołach branżowych i technicznych na podstawie bezpośrednich konsultacji ekspertów z pracodawcami oraz przeprowadzonego desk research. Respondenci mogli również wskazać inne zadania zawodowe, które nie znalazły się na liście a są wykonywane na analizowanych stanowiskach.

Analiza luki kompetencyjnej

O występowaniu luki kompetencyjnej w zawodach można szczątkowo wnioskować na podstawie zatrudnienia i trudności z nim związanych. W związku z powyższym respondentów poproszono o wyrażenie opinii dotyczącej trudności pojawiających się w procesie rekrutacji pracowników na stanowiska pracy. Po pierwsze przedstawiciele firm zostali zapytani o to czy dotyczą ich problemy z rekrutacją.

Wykres 1: Czy występują trudności w zatrudnianiu pracowników?

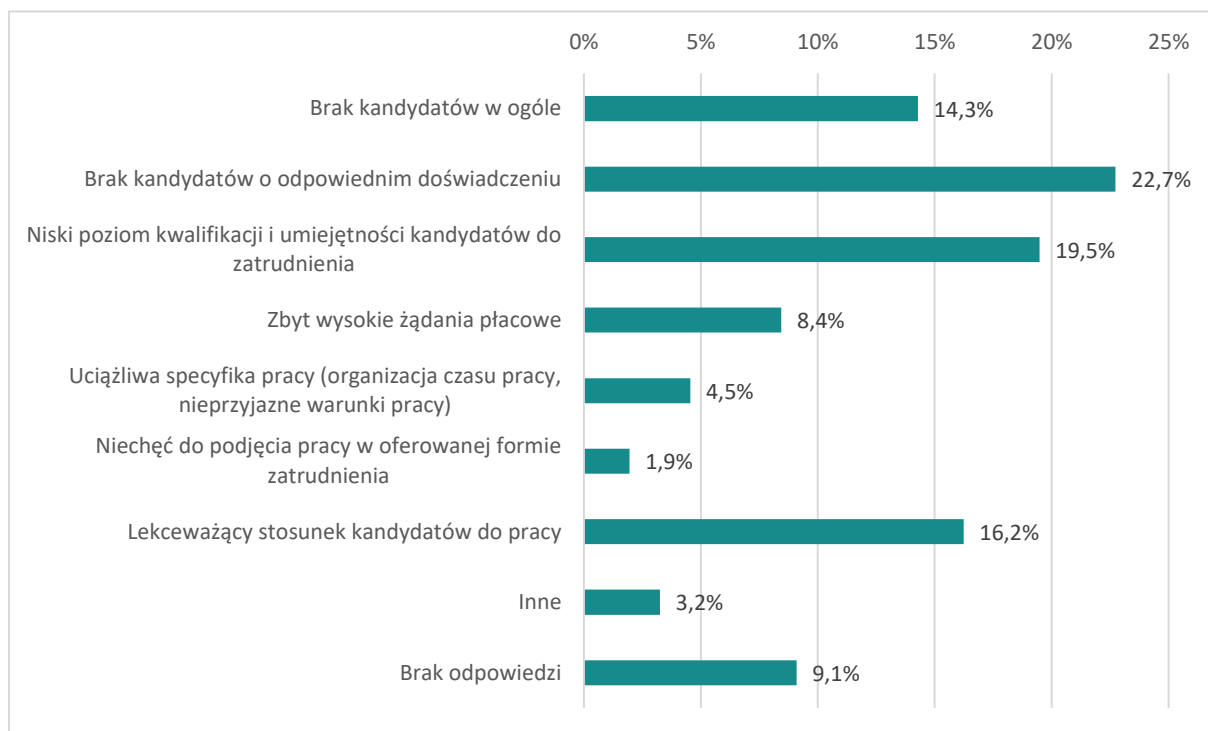


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=64), n-liczba przebadanych stanowisk

Najwięcej respondentów – 42,7% wskazało, że w przeszłości mieli problemy z zatrudnieniem pracowników, 28% przyznało, że trudności dotyczące znalezienia kandydatów do pracy dotyczą ich obecnie. Nieco ponad 13% przedstawicieli firm zapewniło, że trudności z zatrudnianiem pracowników ich nie dotyczą, ponieważ nie poszukują obecnie kandydatów do pracy.

W dalszej kolejności respondentów zapytano z czego ich zdaniem wynikają trudności w pozyskiwaniu nowych pracowników. Wskazali oni kilka powodów pojawiania się trudności w procesie rekrutacji.

Wykres 2: Z czego Państwa zdaniem wynikały trudności w pozyskaniu nowego pracownika o odpowiednich kwalifikacjach?



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=64), n-liczba przebadanych stanowisk

Najczęściej występującą przeszkodą, jaką dostrzegają respondenci, jest brak kandydatów posiadających odpowiednie doświadczenie (niecałe 23% odpowiedzi) oraz niski poziom kwalifikacji i umiejętności kandydatów (19,5% odpowiedzi). Ponadto rozmówcy wskazywali też na lekceważące podejście potencjalnych pracowników (16,2%), zbyt wysokie żądania, jeśli chodzi o wynagrodzenie (8,4%) czy ogólny brak kandydatów do zatrudnienia (14,3%).

Najczęściej pojawiające się odpowiedzi wskazują na występowanie luki w kształceniu praktycznym, odnoszącej się do braku doświadczenia oraz powiązanego z tym braku lub nieodpowiednich umiejętności, niezgodnych z oczekiwaniami pracodawców. Istnieje więc zapotrzebowanie na kształcenie bardziej praktyczne, dostosowane do potrzeb przedsiębiorców i rynku pracy. Analiza konkretnych zadań zawodowych wykonywanych na stanowisku pracy pozwala wskazać z wykonywaniem których z nich absolwenci mają problem i w kontekście których można mówić o występowaniu luki kompetencyjnej. Poniżej przedstawione zostały wyniki takich analiz w kontekście omawianych stanowisk pracy w rzemiośle.

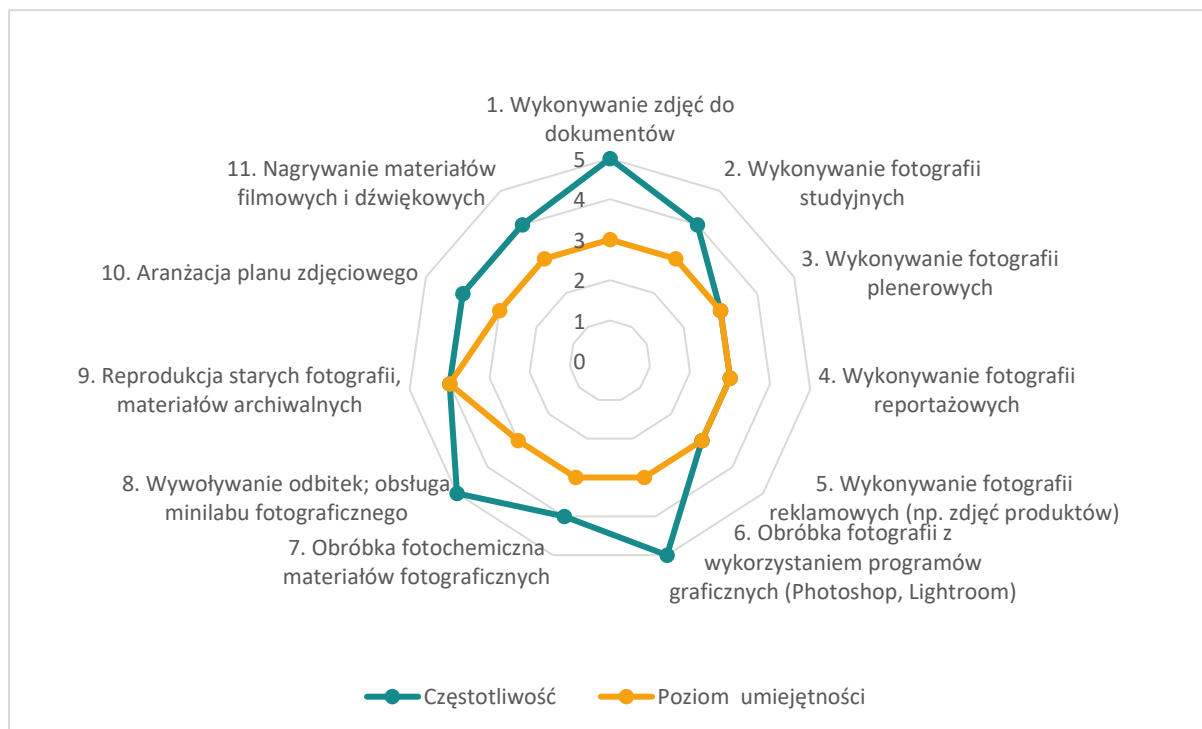
BRANŻA AUDIOWIZUALNA

Stanowisko: fotograf

Na stanowisku fotografa bardzo często *Wykonuje się zdjęcia do dokumentów; Obrabia fotografie z wykorzystaniem programów graficznych (Photoshop, Lightroom) oraz Wywołuje odbitki (w tym obsługuje minilab fotograficzny).*

Zdecydowaną większość zadań oceniono na poziomie średnim, jeśli chodzi o umiejętności absolwentów. Jedyne wyjątek stanowi zadanie *Reprodukcja starych fotografii, materiałów archiwalnych*, w odniesieniu, do którego wskazano na duże umiejętności kandydatów do pracy.

Wykres 3: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku fotograf oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

Sugerując się powyższymi analizami można zadania *Wykonywanie zdjęć do dokumentów*; *Obrabianie fotografii z wykorzystaniem programów graficznych (Photoshop, Lightroom)* oraz *Wywoływanie odbitek (w tym obsługiwanie minilabu fotograficznego)* traktować jako propozycje czynności, którym w procesie nauczania, w tym praktycznego, warto poświęcić dodatkową uwagę ze względu na występujące w nich luki kompetencyjne.

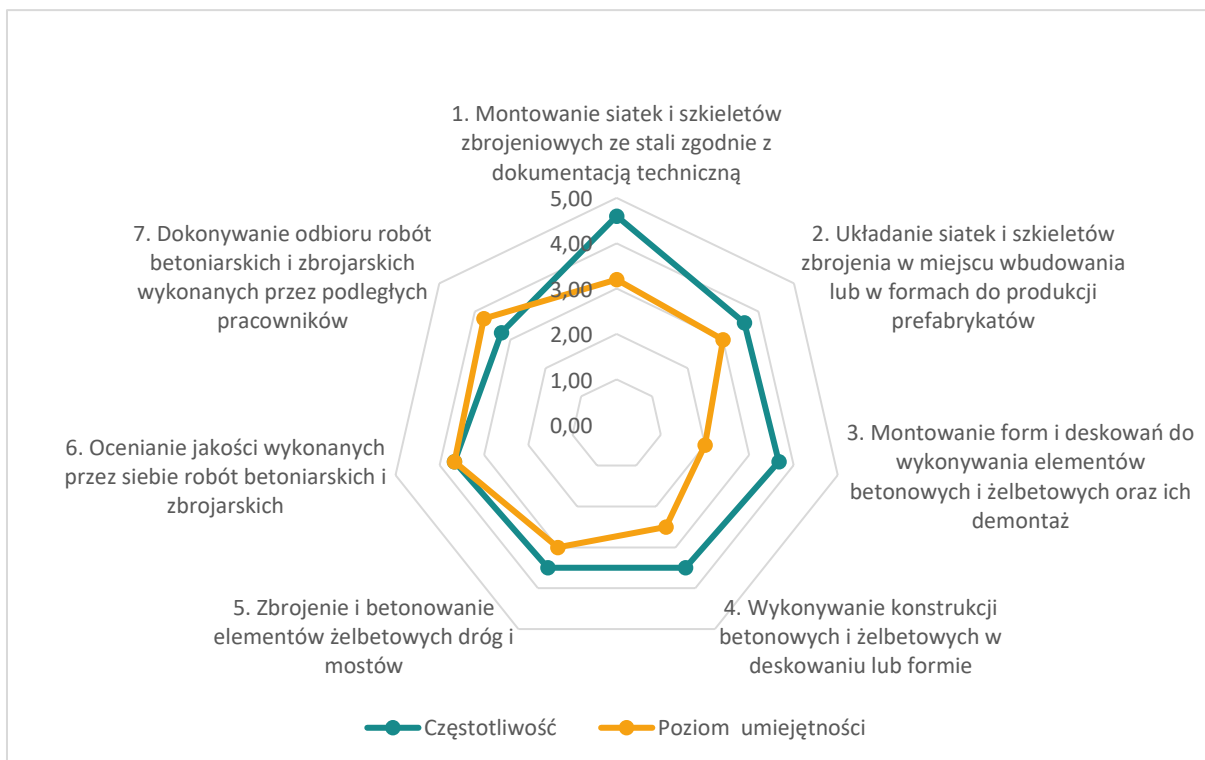
BRANŻA BUDOWLANA

Stanowisko: betoniarz-zbrojarz

Na Wykresie 4 wskazane zostały zadania zawodowe wykonywane na stanowisku betoniarza-zbrojarza. Można zauważyć rozbieżności w częstotliwości wykonywania zadań. Najczęściej wykonywane jest *Montowanie siatek i szkieletów zbrojeniowych ze stali zgodnie z dokumentacją techniczną* (częstotliwość na poziomie 4,6 – bardzo często wykonywane), trochę rzadziej *Montowanie form i deskowań do wykonywania elementów betonowych i żelbetowych oraz ich demontaż* oraz *Ocenianie jakości wykonanych przez siebie robót betoniarskich i zbrojarskich* (częstotliwość na poziomie 3,67). Najrzadziej realizowane jest zadanie: *Dokonywanie odbioru robót betoniarskich i zbrojarskich wykonanych przez podległych pracowników* (częstotliwość na poziomie 3,25).

Poziom kompetencji absolwentów wskazuje, że największe problemy mają oni z wykonywaniem zadania: *Montowanie form i deskowań do wykonywania elementów betonowych i żelbetowych oraz ich demontaż* (kompetencje na poziomie 2). Jest to więc jedno z zadań, któremu należałoby poświęcić więcej uwagi w procesie szkolenia uczniów, podobnie jak zadaniu *Montowanie siatek i szkieletów zbrojeniowych ze stali zgodnie z dokumentacją techniczną*, które wykonywane jest na stanowisku z największą częstotliwością.

Wykres 4: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku betoniarz-zbrojarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



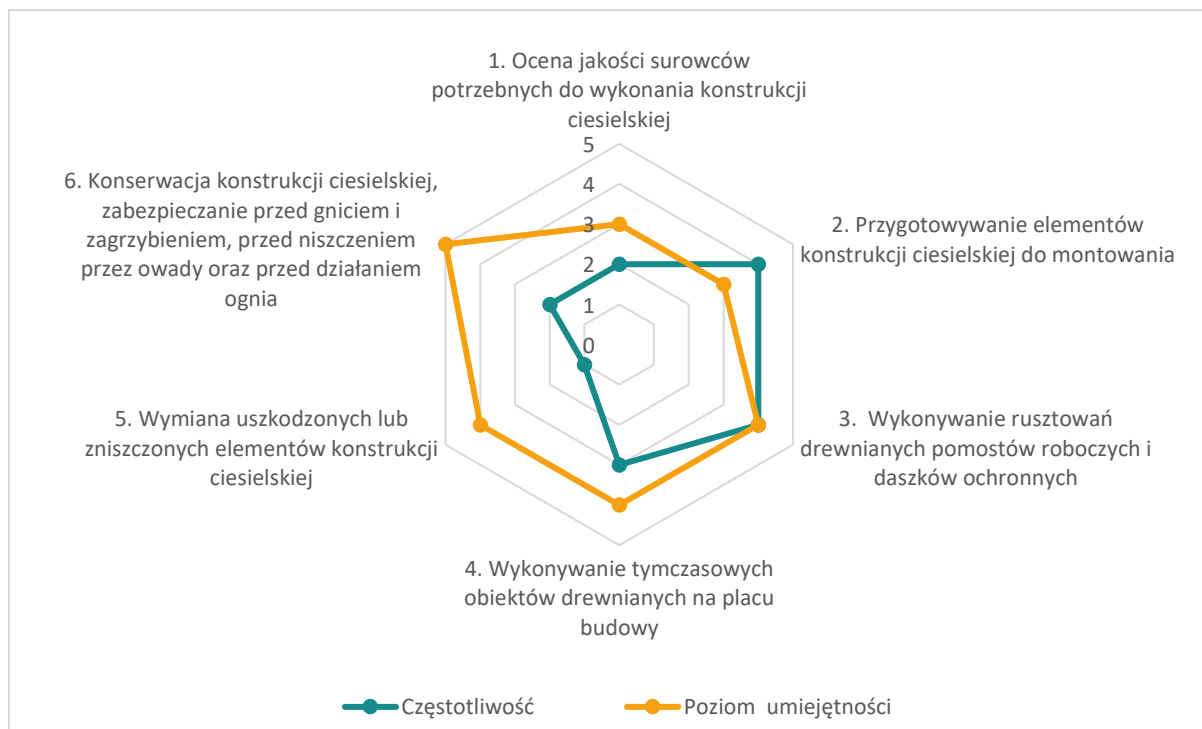
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

Stanowisko: cieśla

Na stanowisku cieśli najczęściej wykonywanymi zadaniami zawodowymi są *Przygotowywanie elementów konstrukcji ciesielskiej do montowania* oraz *Wykonywanie rusztowań drewnianych pomostów roboczych i daszków ochronnych*. Oba zadania wykonywane są często (poziom 4).

Umiejętności absolwentów ocenione zostały raczej wysoko – na poziomie średnim i wyższym. Najmniejsze umiejętności dotyczą *Oceny jakości surowców potrzebnych do wykonania konstrukcji ciesielskiej*, a także *Przygotowywania elementów konstrukcji ciesielskiej do montowania* (na poziomie 3 – średnim).

Wykres 5: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku cieśla oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

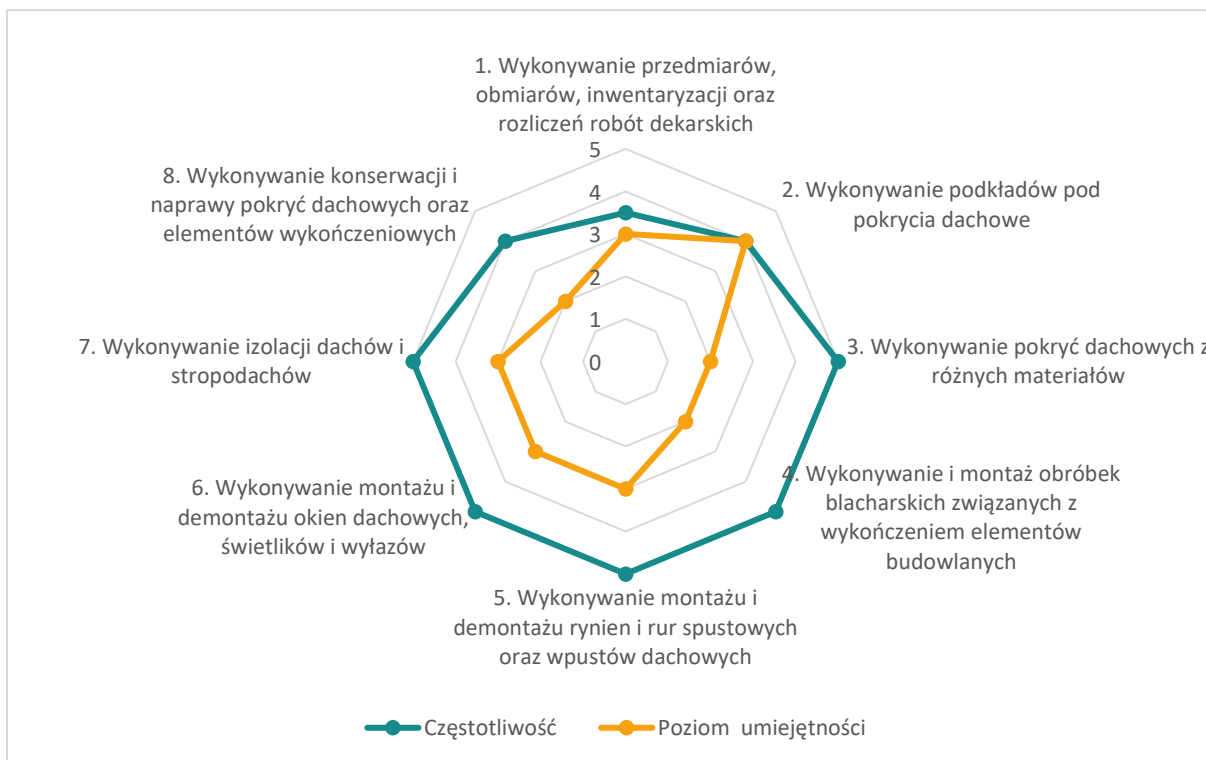
Warto zwrócić uwagę na zadanie *Przygotowywanie elementów konstrukcji ciesielskiej do montowania*, które na stanowisku cieśli wykonywane jest często przy jednoczesnym średnim poziomie umiejętności absolwentów.

Stanowisko: dekarz

Na Wykresie 6 przedstawione zostały zadania zawodowe na stanowisku dekarza, wśród których największą częstotliwością (na poziomie 5 – bardzo często) cechują się: *Wykonywanie pokryć dachowych z różnych materiałów, Wykonywanie i montaż obróbek blacharskich związanych z wykończeniem elementów budowlanych, Wykonywanie montażu i demontażu rynien i rur spustowych oraz wpustów dachowych, wykonywanie izolacji dachów i stropodachów, a także Wykonywanie montażu i demontażu okien dachowych, świetlików i wyłazów.*

Absolwenci najchętniej radzą sobie z realizacją następujących zadań: *Wykonywanie pokryć dachowych z różnych materiałów, Wykonywanie i montaż obróbek blacharskich związanych z wykończeniem elementów budowlanych oraz Wykonywanie konserwacji i naprawa pokryć dachowych oraz elementów wykończeniowych.* Ich umiejętności zostały w tym przypadku ocenione jako małe.

Wykres 6: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku dekarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

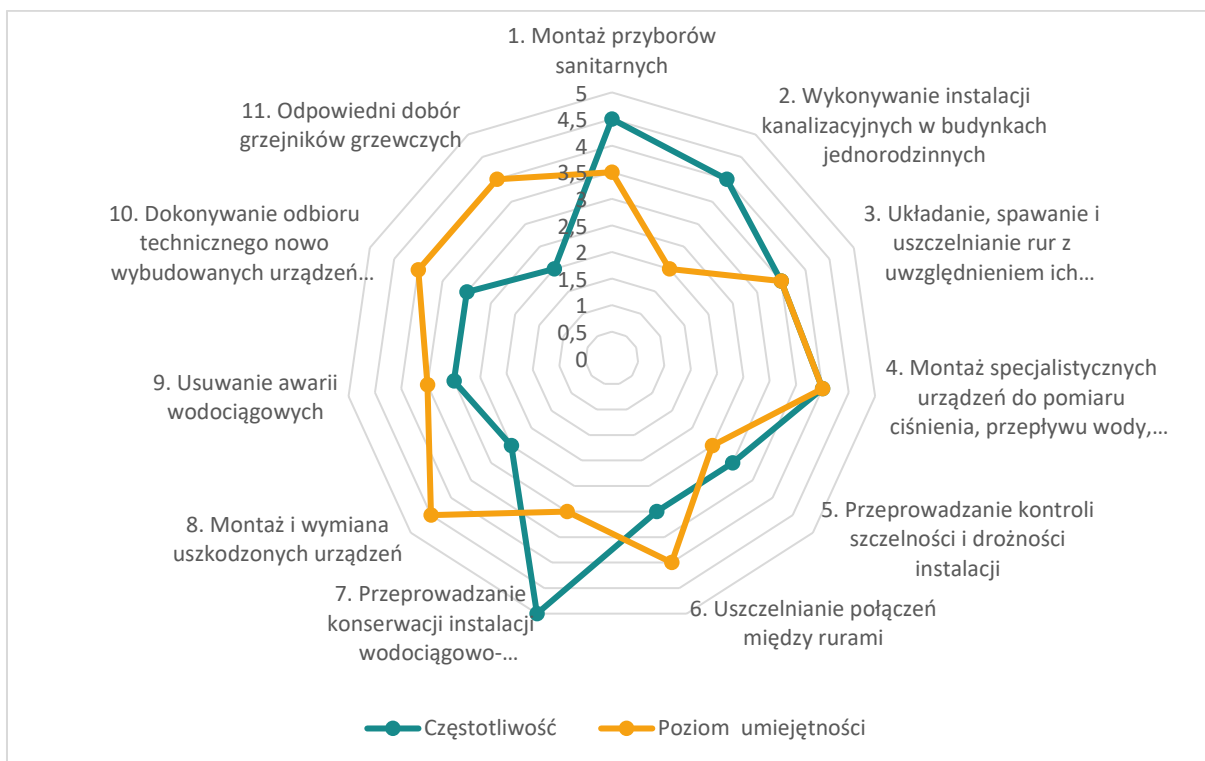
Biorąc pod uwagę częstotliwość wykonywania zadań oraz poziom umiejętności absolwentów, wskazany w czasie badania stanowiska, można wyróżnić dwa zadania, w których luka kompetencyjna jest największa: *Wykonywanie pokryć dachowych z różnych materiałów* oraz *Wykonywanie i montaż obróbek blacharskich związanych z wykończeniem elementów budowlanych*.

Stanowisko: monter instalacji sanitarnych

Jak widać na Wykresie 7, na stanowisku monter instalacji sanitarnych bardzo często realizowany jest *Montaż przyborów sanitarnych*. Niewiele rzadziej *Wykonywanie instalacji kanalizacyjnych w budynkach jednorodzinnych* oraz *Montaż specjalistycznych urządzeń do pomiaru ciśnienia, przepływu wody, gazu itd.*

Największe braki w umiejętnościach absolwentów dotyczą zadań: *Wykonywanie instalacji kanalizacyjnych w budynkach jednorodzinnych* oraz *Przeprowadzanie kontroli szczelności i drożności instalacji*.

Wykres 7: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku monter instalacji sanitarnych oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



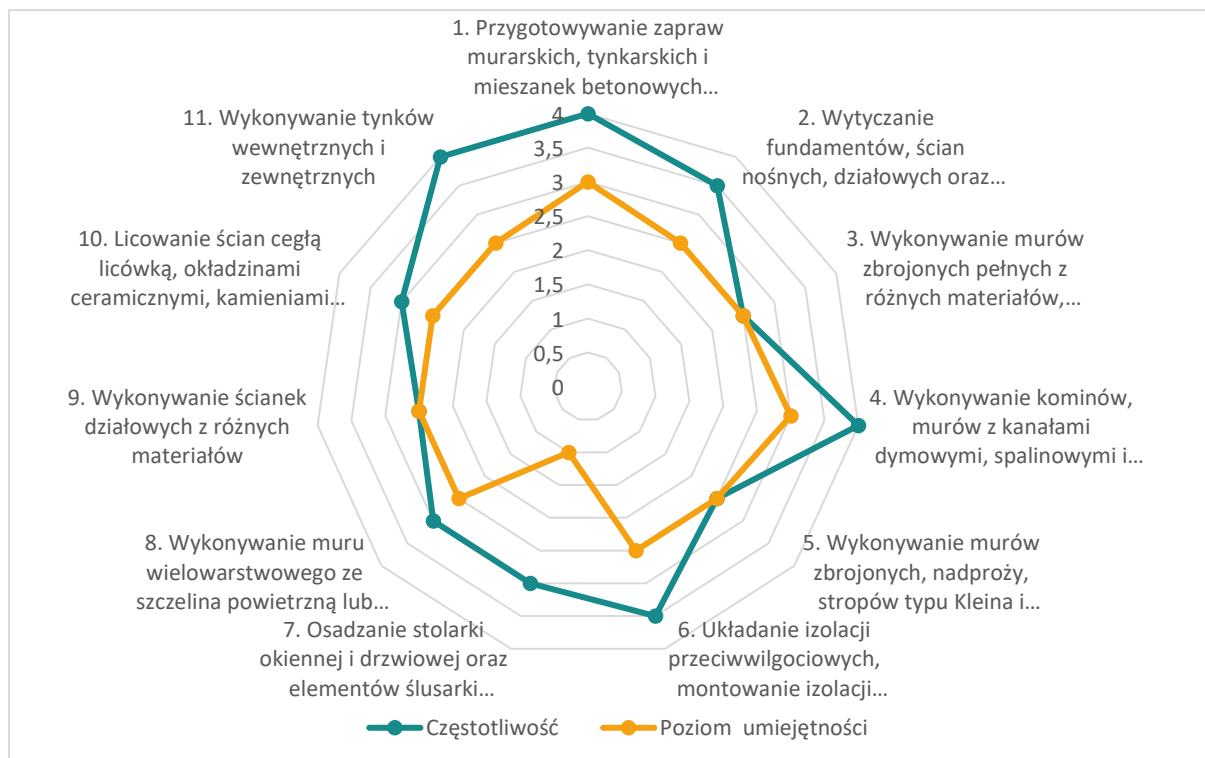
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

Stanowisko: murarz

Wykres 8 przedstawia zadania zawodowe wykonywane na stanowisku murarz-zbrojarz, spośród których bardzo często realizowane są: *Przygotowywanie zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych sposobem ręcznym i mechanicznym, Wykonywanie kominów, murów z kanałami dymowymi, spalinowymi i wentylacyjnymi, Wykonywanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych.*

Bardzo małe umiejętności absolwenci posiadają w kontekście zadania: *Osadzanie stolarki okiennej i drzwiowej oraz elementów ślusarki budowlanej.*

Wykres 8: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku murarz-zbrojarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

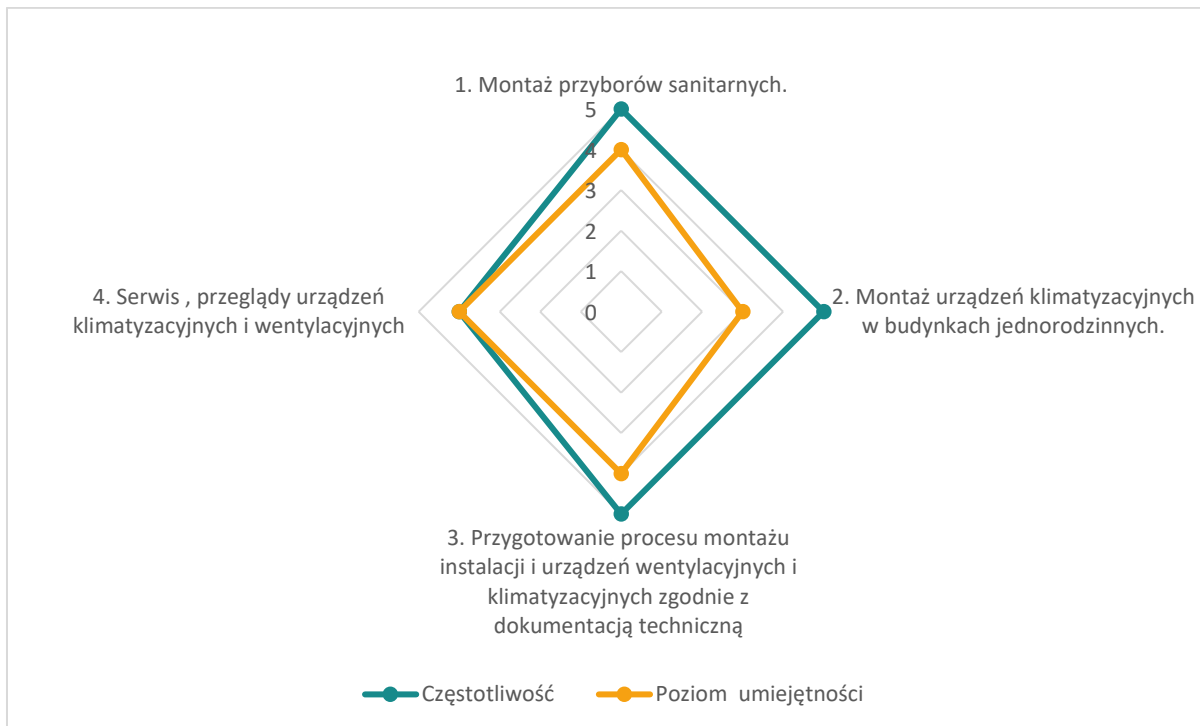
Na podstawie omawianych wyników dotyczących stanowiska, można wskazać zadania z największą luką kompetencyjną, takie jak: *Osadzanie stolarki okiennej i drzwiowej oraz elementów ślusarki budowlanej, Wykonywanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych.*

Stanowisko: pomocnik monterów urządzeń chłodniczych

W ramach stanowiska pomocnika monterów urządzeń chłodniczych pojawiają się cztery zadania, z których trzy wykonywane są bardzo często, są to: *Montaż przyborów sanitarnych; Montaż urządzeń klimatyzacyjnych w budynkach jednorodzinnych oraz Przygotowanie procesu montażu instalacji i urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych zgodnie z dokumentacją techniczną.*

Tylko w odniesieniu do zadania *Montaż urządzeń klimatyzacyjnych w budynkach jednorodzinnych*, wskazano na średni poziom umiejętności absolwentów. W pozostałych umiejętności oceniono jako duże. Analizy te wskazują na występowanie największej luki kompetencyjnej właśnie w tym zadaniu.

Wykres 9: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pomocnik monter urządzeń chłodniczych oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych

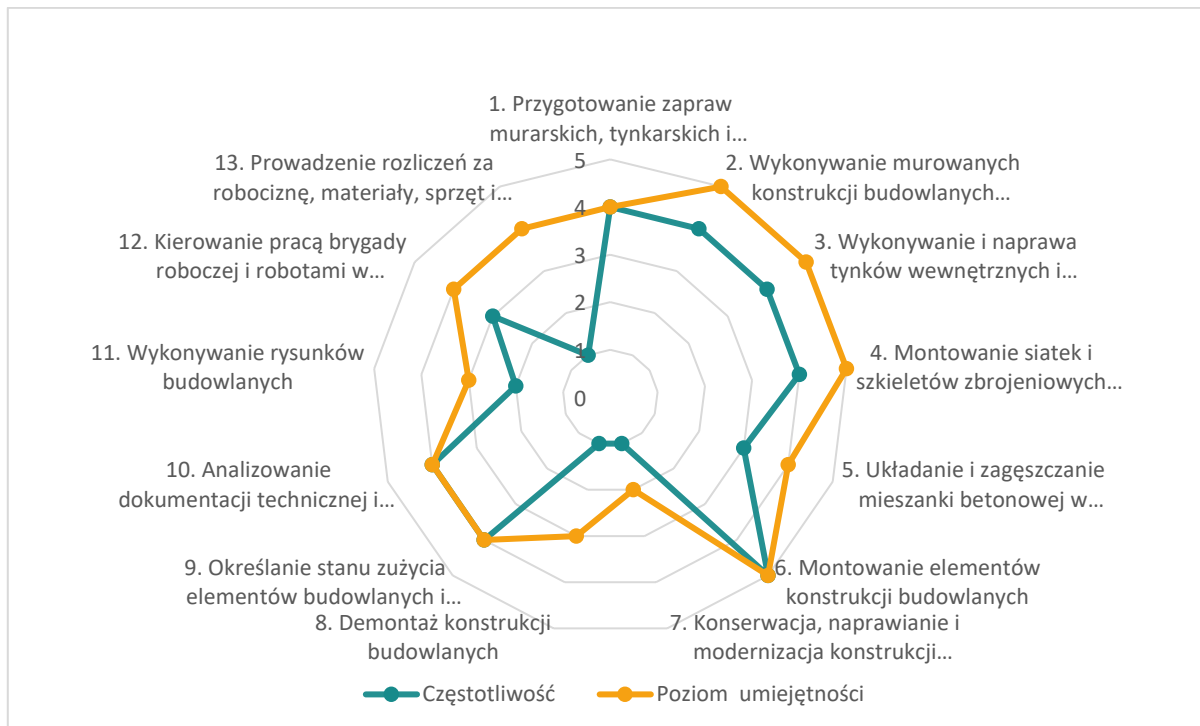


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

Stanowisko: pracownik ogólnobudowlany/brukarz

Na stanowisku pracownika ogólnobudowlanego/brukarza bardzo często wykonywane jest zadanie: *Montowanie elementów konstrukcji budowlanych*. Dodatkowo absolwenci posiadają bardzo duże umiejętności wykonywania tego zadania. Najbardziej radzą sobie z realizacją zadania *Konserwacja, naprawianie i modernizacja konstrukcji budowlanych* (umiejętności małe), przy czym zadanie to realizowane jest bardzo rzadko. Analiza omawianych zadań nie pozwoliła na wyłonienie luk w kompetencjach absolwentów.

Wykres 10: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pracownik ogólnobudowlany/brukarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



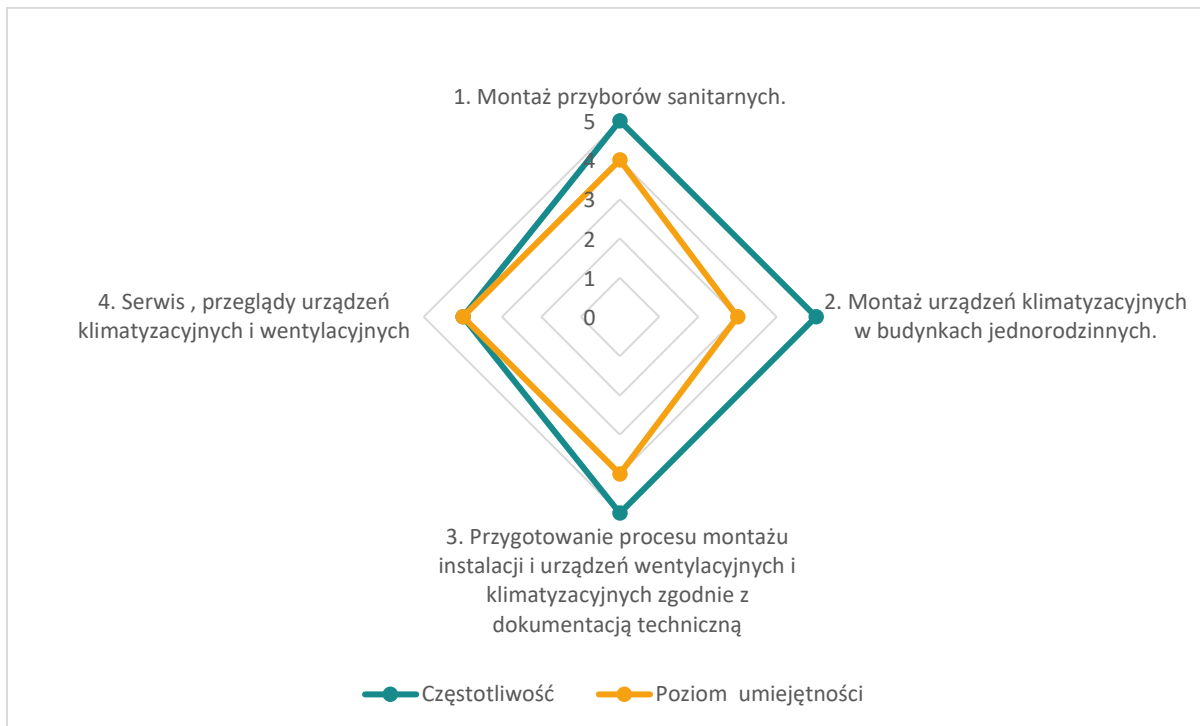
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

Stanowisko: specjalista monter w dziedzinie chłodnictwa, wentylacji i klimatyzacji

Trzy z czterech zadań wykonywanych na stanowisku specjalisty montera w dziedzinie chłodnictwa, wentylacji i klimatyzacji, realizowane są bardzo często: *Montaż przyborów sanitarnych; Montaż urządzeń klimatyzacyjnych w budynkach jednorodzinnych oraz Przygotowanie procesu montażu instalacji i urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych zgodnie z dokumentacją techniczną.*

Najstabsze umiejętności (poziom średni) związane są z *Montażem urządzeń klimatyzacyjnych w budynkach jednorodzinnych.* To w tym zadaniu pojawia się również największa luka kompetencyjna.

Wykres 11: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku specjalista w dziedzinie chłodnictwa, wentylacji i klimatyzacji oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



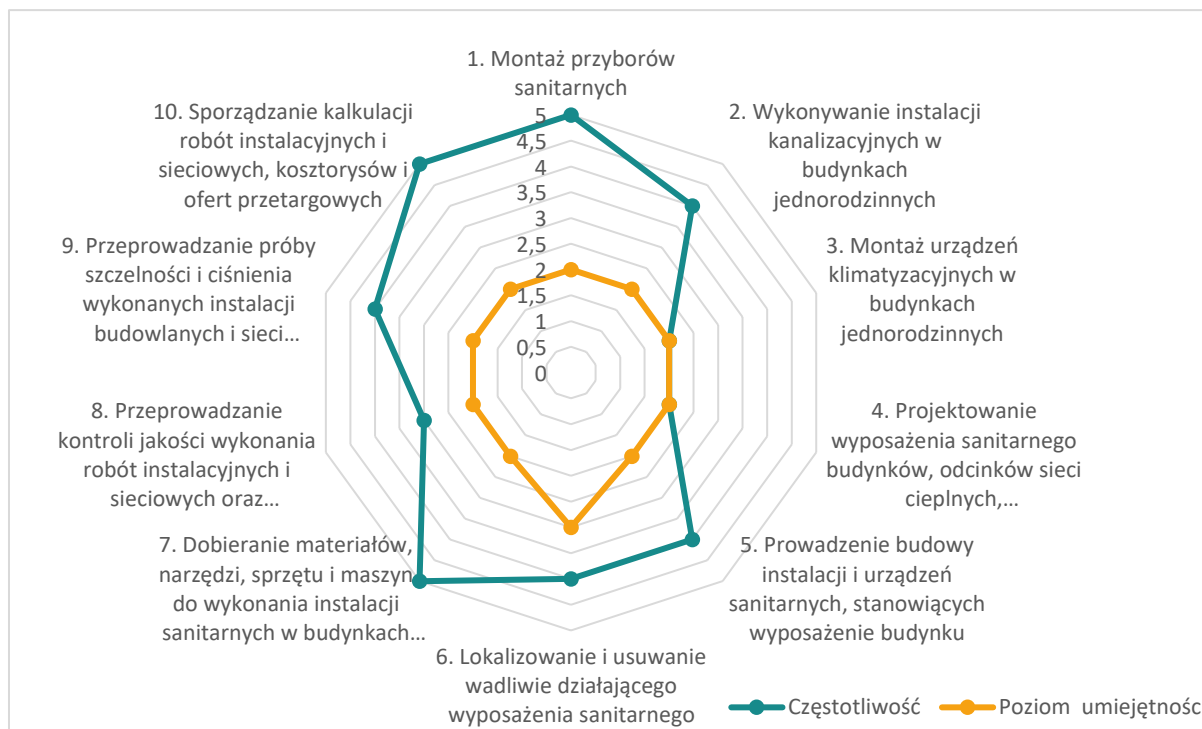
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

Stanowisko: technik instalacji sanitarnej

Na stanowisku technika instalacji sanitarnej najczęściej pojawiają się zadania takie jak: *Montaż przyborów sanitarnych; Dobieranie materiałów, narzędzi, sprzętu i maszyn do wykonania instalacji sanitarnych w budynkach oraz sieci komunalnych w terenie; Sporządzanie kalkulacji robót instalacyjnych i sieciowych, kosztorysów i ofert przetargowych.* Tych zadań dotyczą też największe luki kompetencyjne.

Umiejętności wykonywania zadań przez absolwentów zostały w większości określone jako małe, z wyjątkiem zadania: *Lokalizowanie i usuwanie wadliwie działającego wyposażenia sanitarnego budynków,* które znalazło się na poziomie 3 – umiejętności średnie.

Wykres 12: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku technik instalacji sanitarnej oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



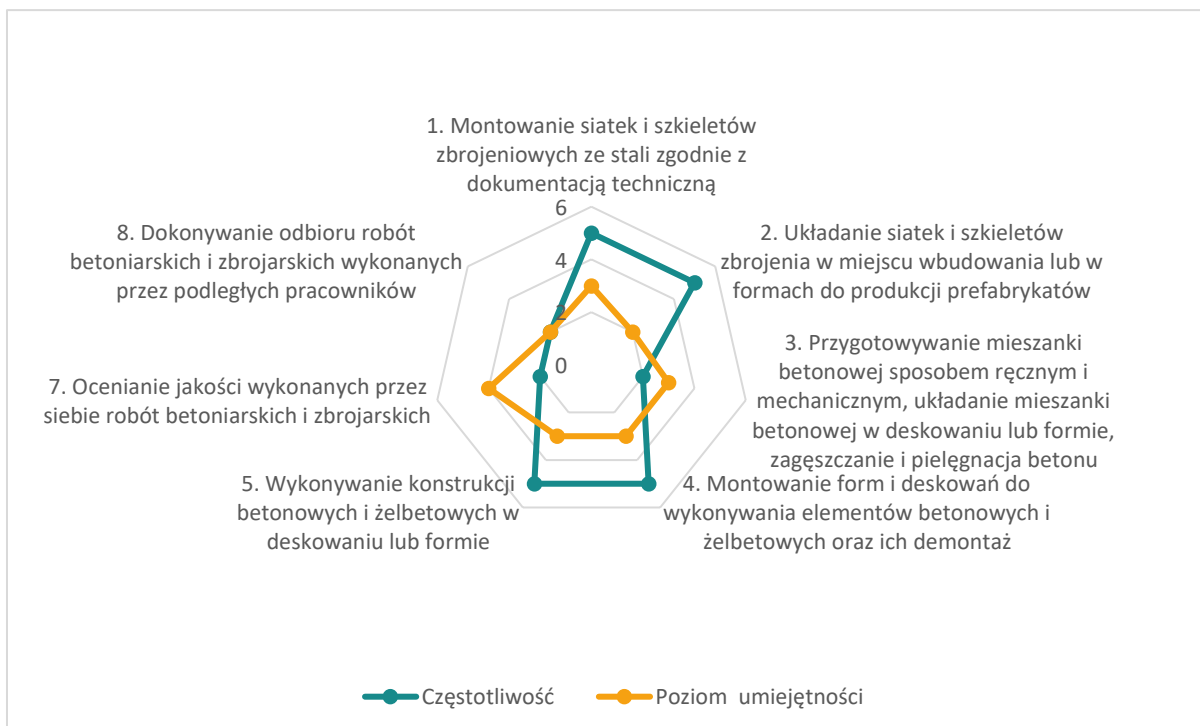
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

Stanowisko: zbrojarz

Wykres przedstawia zadania zawodowe realizowane na stanowisku zbrojarza. Wśród nich najczęściej wykonywane są: *Montowanie siatek i szkieletów zbrojeniowych ze stali zgodnie z dokumentacją techniczną; Układanie siatek i szkieletów zbrojenia w miejscu wbudowania lub w formach do produkcji prefabrykatów; Montowanie form i deskowań do wykonywania elementów betonowych i żelbetowych oraz ich demontaż; Wykonywanie konstrukcji betonowych i żelbetowych w deskowaniu lub formie.*

Najstabiliej absolwenci radzą sobie z wykonywaniem zadań: *Układanie siatek i szkieletów zbrojenia w miejscu wbudowania lub w formach do produkcji prefabrykatów; Dokonywanie odbioru robót betoniarskich i zbrojarskich wykonanych przez podległych pracowników.*

Wykres 13: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku zbrojarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

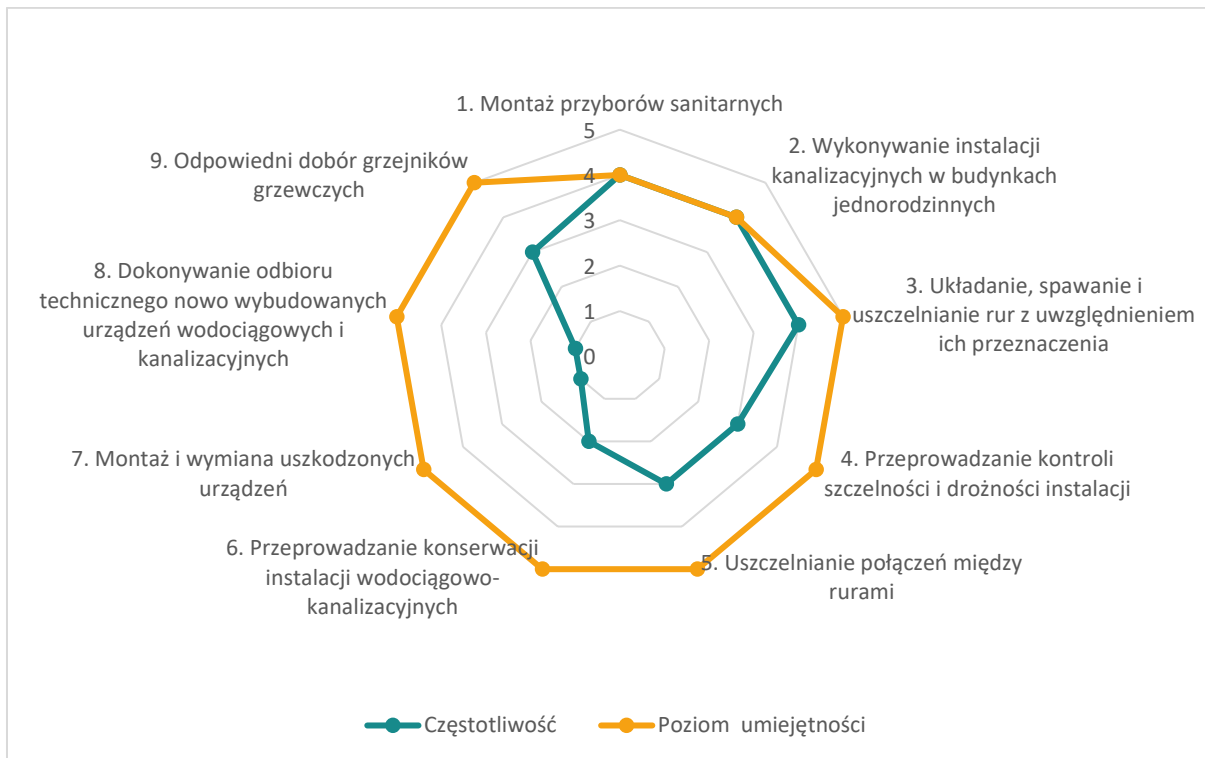
Na podstawie analiz można wyłonić jedno zadania z największą luką kompetencyjną - *Układanie siatek i szkieletów zbrojenia w miejscu wbudowania lub w formach do produkcji prefabrykatów*.

Stanowisko: pomoc monter instalacji sanitarnych

Jak widać na Wykresie 14, na stanowisku pomocy monter instalacji sanitarnych często realizowany jest *Montaż przyborów sanitarnych, Wykonywanie instalacji kanalizacyjnych w budynkach jednorodzinnych, Układanie, spawanie i uszczelnianie rur z uwzględnieniem ich przeznaczenia*.

W ramach tego stanowiska nie wskazano na występowanie braków kompetencyjnych dotyczących wykonywania zadań zawodowych.

Wykres 14: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pomoc montera instalacji sanitarnych oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

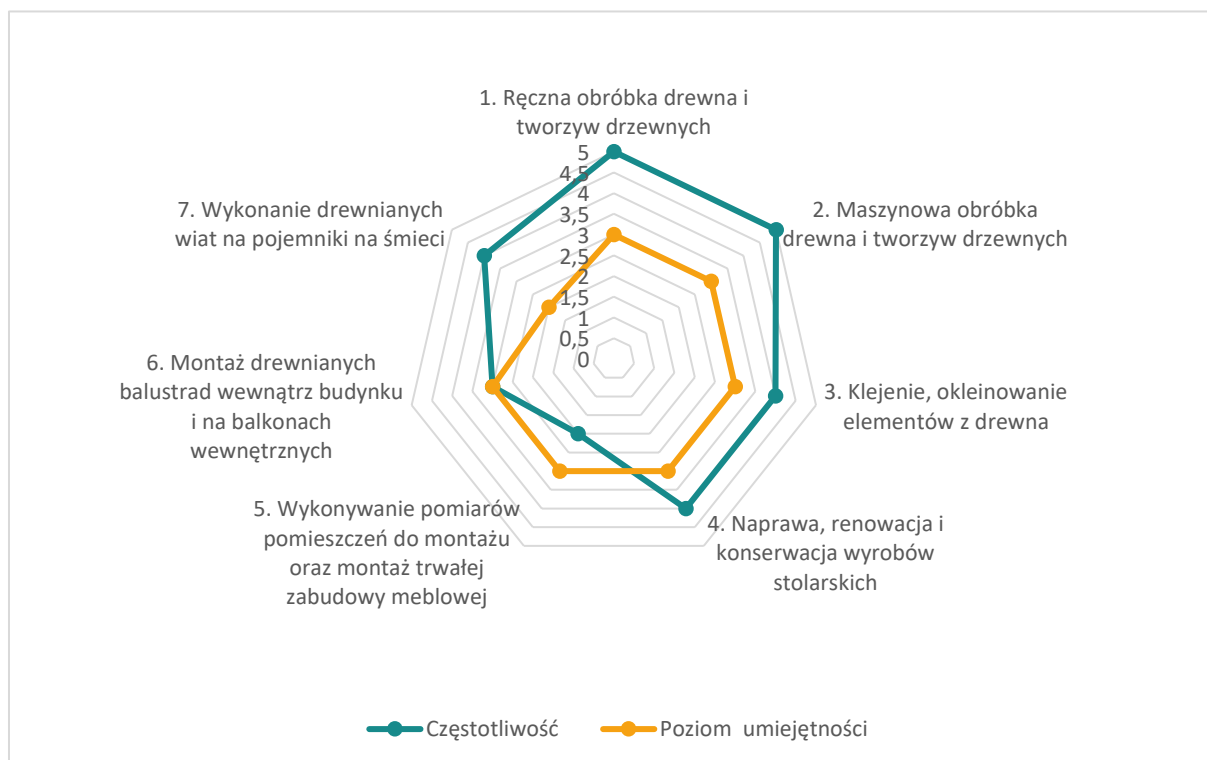
BRANŻA DRZEWO-MEBLARSKA

Stanowisko: stolarz

Na Wykresie 15 zaprezentowane zostały zadania zawodowe wykonywane na stanowisku stolarza. Najczęściej wykonuje się na nim zadania: *Ręczna obróbka drewna i tworzyw drzewnych* oraz *Maszynowa obróbka drewna i tworzyw drzewnych*.

Umiejętności absolwentów, naj słabiej ocenione zostały w kontekście wykonywania zadania *Wykonanie drewnianych wiat na pojemniki na śmieci*.

Wykres 15: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku stolarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych

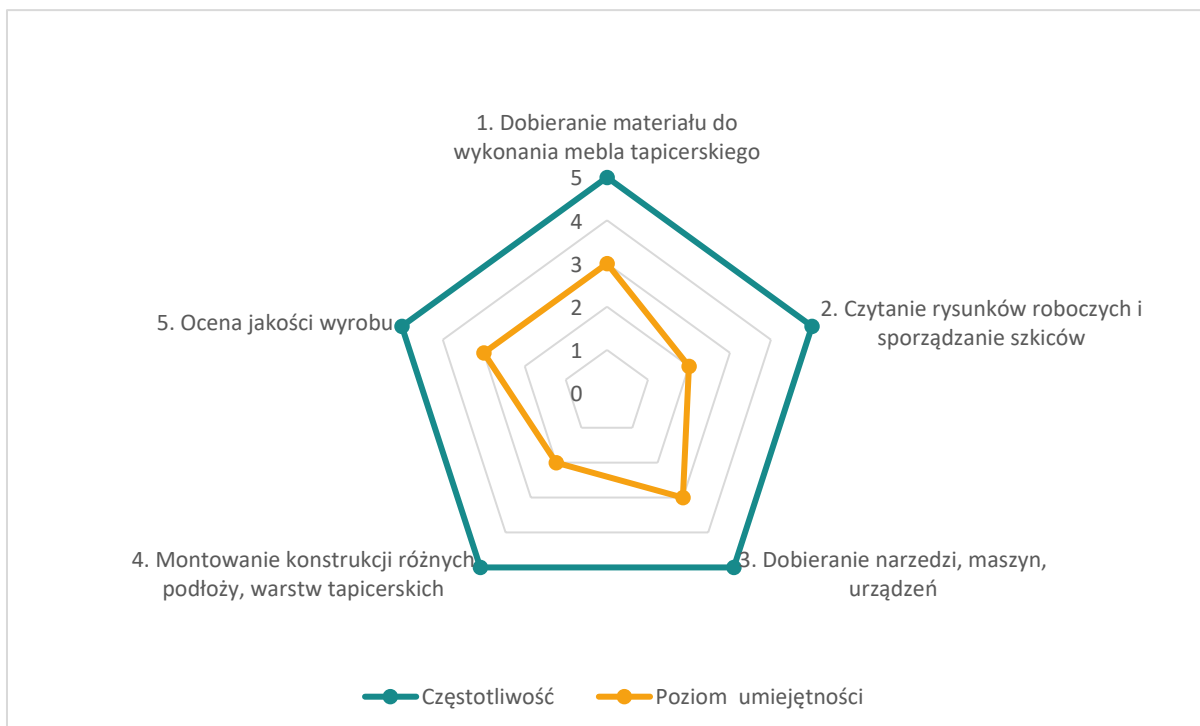


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

Stanowisko: tapicer

Jak przedstawia Wykres 16, na stanowisku tapicera wszystkie analizowane zadania wykonywane są bardzo często. Różnice pojawiają się w poziomie umiejętności absolwentów, które zostały ocenione jako małe przy wykonywaniu zadań: *Czytanie rysunków roboczych i sporządzanie szkiców; Montowanie konstrukcji różnych podłoży, warstw tapicerskich.* To w tych zadaniach luki kompetencyjne są największe.

Wykres 16: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku tapicer oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

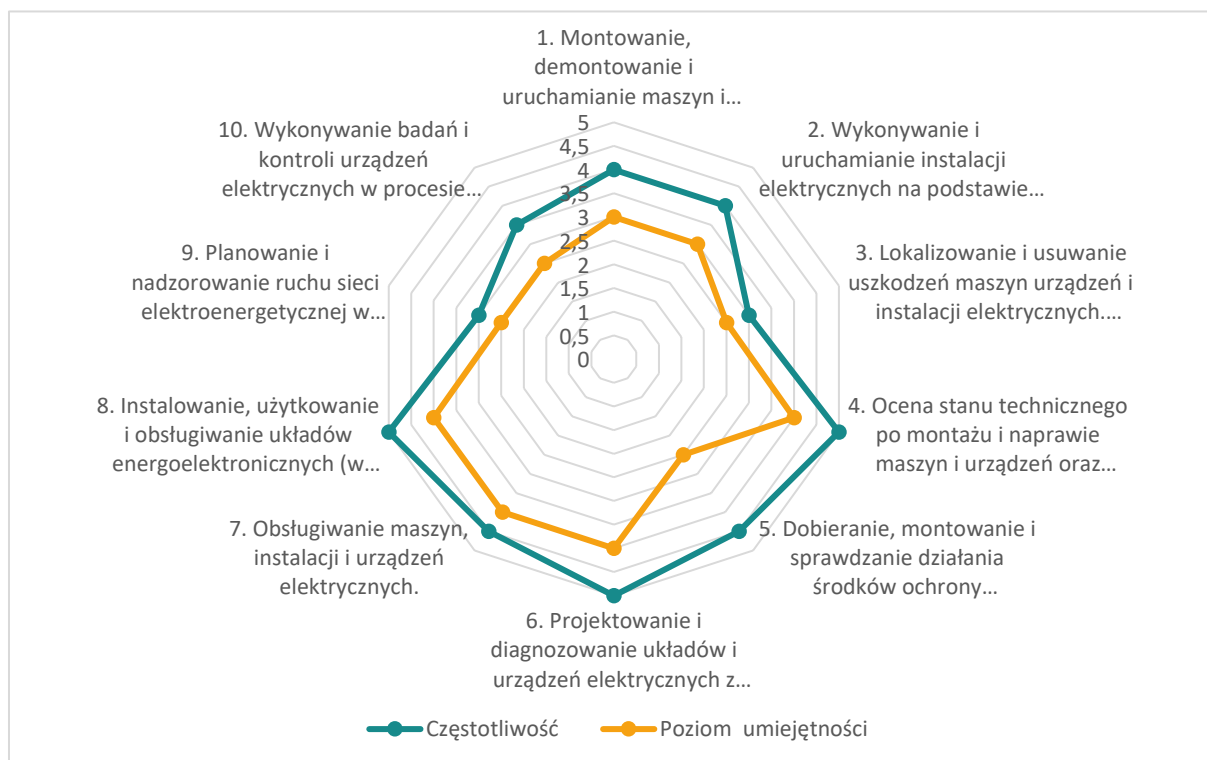
BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

Stanowisko: elektryk

Jak można wyczytać na poniższym wykresie, najczęściej wykonywane zadania na stanowisku elektryka to *Ocena stanu technicznego po montażu i naprawie maszyn i urządzeń oraz instalacji elektrycznych, Projektowanie i diagnozowanie układów i urządzeń elektrycznych z wykorzystaniem techniki komputerowej oraz Instalowanie, użytkowanie i obsługa układów energoelektronicznych (w tym maszyn indukcyjnych, maszyn komutatorowych prądu przemiennego, maszyny prądu stałego, maszyn synchronicznych).*

Najniżej oceniona została umiejętności wykonywania przez absolwentów zadania: *Lokalizowanie i usuwanie uszkodzeń maszyn urządzeń i instalacji elektrycznych. Naprawianie układów sterowania, regulacja i zabezpieczenie maszyn i urządzeń elektrycznych, Dobieranie, montowanie i sprawdzanie działania środków ochrony przeciwporażeniowej (stosowanie skutecznej ochrony urządzeń elektrycznych przed skutkami zwarć, przeciążeń i przepięć oraz ochrona odgromowa obiektów budowlanych), Planowanie i nadzorowanie ruchu sieci elektroenergetycznej w tym (energoelektronicznych łączy prądu stałego i przemiennego, przekształtników, przemienników częstotliwości) oraz eksploatacja sieci elektroenergetycznej (w tym: budowa urządzeń wchodzących w skład stacji elektroenergetycznych, dokonywanie specjalistycznych pomiarów stanu technicznego instalacji elektrycznych, piorunochronnych i gazowych oraz Wykonywanie badań i kontroli urządzeń elektrycznych w procesie produkcji oraz eksploatacji. Diagnozowanie stanu elementów, układów i urządzeń elektrycznych.*

Wykres 17: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku elektryk oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



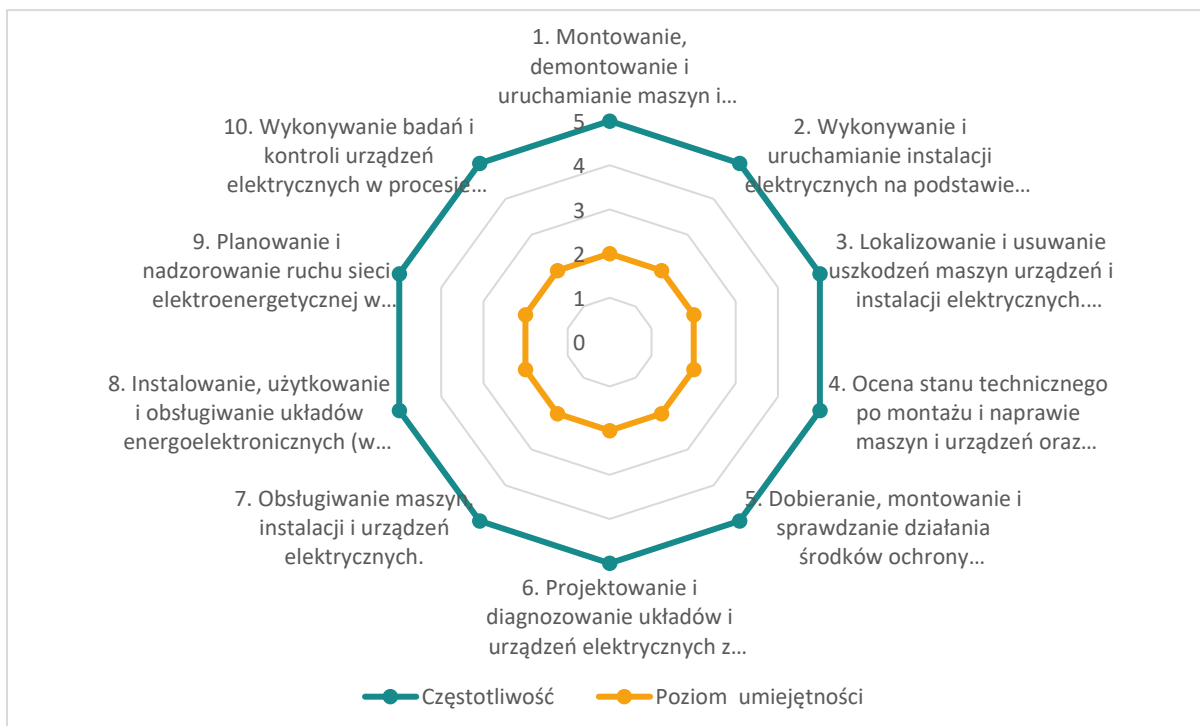
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

Na podstawie dokonanych analiz dotyczących stanowiska elektryka można wnioskować o występowaniu największej luki kompetencyjnej w zadaniu: *Dobieranie, montowanie i sprawdzanie działania środków ochrony przeciwporażeniowej (stosowanie skutecznej ochrony urządzeń elektrycznych przed skutkami zwarć, przeciążeń i przepięć oraz ochrona odgromowa obiektów budowlanych)*.

Stanowisko: elektromechanik

Na stanowisku elektromechanika wszystkie zadania wskazane na Wykresie 18 wykonywane są bardzo często. Również w odniesieniu do poziomu umiejętności absolwentów, był on taki sam dla wszystkich zadań zawodowych – na poziomie 2 (umiejętności małe). Na tej podstawie nie można wyodrębnić konkretnych zadań, którym należałoby poświęcić więcej uwagi w procesie nauczania, można jednak wnioskować, że braki kompetencyjne pojawiają się we wszystkich omawianych obszarach, co wskazuje na potrzebę doszkalania i rozwijania praktycznych umiejętności przyszłych pracowników.

Wykres 18: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku elektromechanik oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



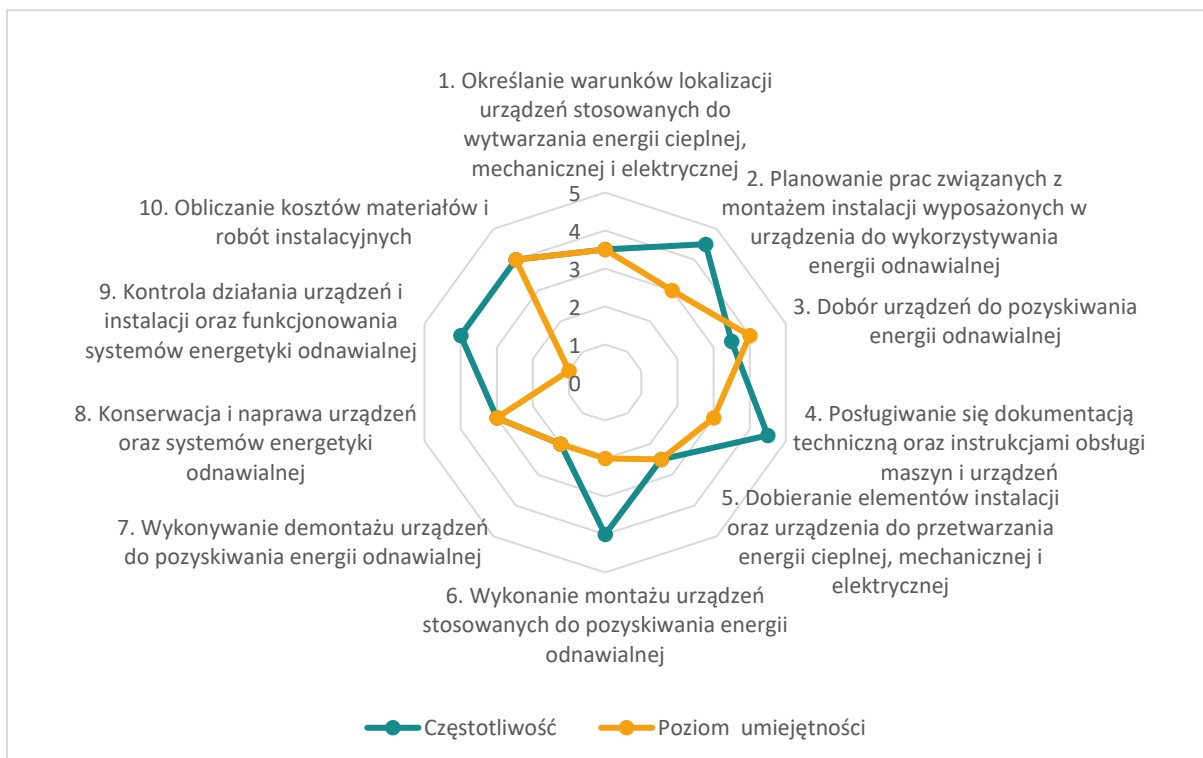
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

Stanowisko: elektromonter

Wykres 19 przedstawia zadania zawodowe wykonywane na stanowisku elektromontera, wśród których pracownicy najczęściej zajmują się *Planowanie prac związanych z montażem instalacji wyposażonych w urządzenia do wykorzystywania energii odnawialnej* oraz *Posługiwanie się dokumentacją techniczną oraz instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń* (na poziomie 5).

Pracodawcy wskazywali na małe lub bardzo małe umiejętności absolwentów, w odniesieniu do zadań: *Kontrola działania urządzeń i instalacji oraz funkcjonowania systemów energetyki odnawialnej*, *Wykonanie montażu urządzeń stosowanych do pozyskiwania energii odnawialnej* oraz *Wykonywanie demontażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej*.

Wykres 19: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku elektromonter oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

Największą lukę w kompetencjach można zauważyć w zadaniach: *Kontrola działania urządzeń i instalacji oraz funkcjonowania systemów energetyki odnawialnej* oraz *Wykonanie montażu urządzeń stosowanych do pozyskiwania energii odnawialnej*.

Stanowisko: monter instalacji fotowoltaicznych

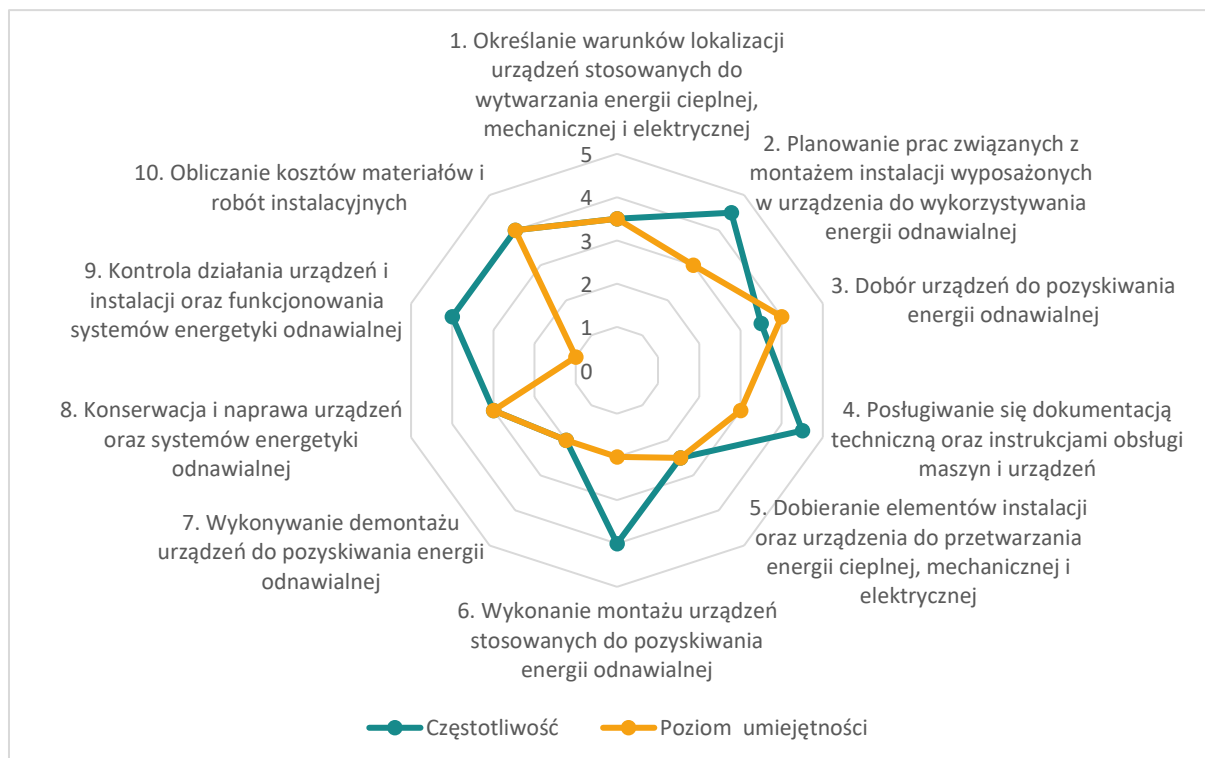
Na stanowisku montera instalacji fotowoltaicznych wskazane zostało tylko jedno zadanie wykonywane przez zatrudnionych na nim pracowników: *Wykonywanie i uruchamianie instalacji elektrycznych na podstawie dokumentacji technicznej*. Poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do tego zadania określony został jako średni, co wskazuje, że potrzebne są pod tym kątem dodatkowe szkolenie ze względu na braki kompetencyjne pojawiające się w tym zadaniu.

Stanowisko: pomoc elektromontera

Wśród zadań zawodowych często wykonywanych na stanowisku pomocy elektromontera, można wymienić *Planowanie prac związanych z montażem instalacji wyposażonych w urządzenia do wykorzystywania energii odnawialnej* oraz *Posługiwanie się dokumentacją techniczną oraz instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń*.

Najniższe umiejętności absolwentów związane są z zadaniem *Kontrola działania urządzeń i instalacji oraz funkcjonowania systemów energetyki odnawialnej*. Duże braki pojawiają się również w ramach umiejętności *Wykonanie montażu urządzeń stosowanych do pozyskiwania energii odnawialnej* oraz *Wykonywanie demontażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej*. Luka kompetencyjna dotyczy tylko jednego zadania: *Kontrola działania urządzeń i instalacji oraz funkcjonowania systemów energetyki odnawialnej*.

Wykres 20: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pomoc elektromontera oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

Stanowisko: technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej

W ramach stanowiska technika urządzeń i systemów energetyki odnawialnej wskazano tylko jedno realizowane na nim zadanie: *Projektowanie i diagnozowanie układów i urządzeń elektrycznych z wykorzystaniem techniki komputerowej*, które wykonywane jest bardzo często. Poziom umiejętności absolwentów oceniono w tym przypadku na 3 (średni), co wskazuje na istnienie niewielkiej luki kompetencyjnej.

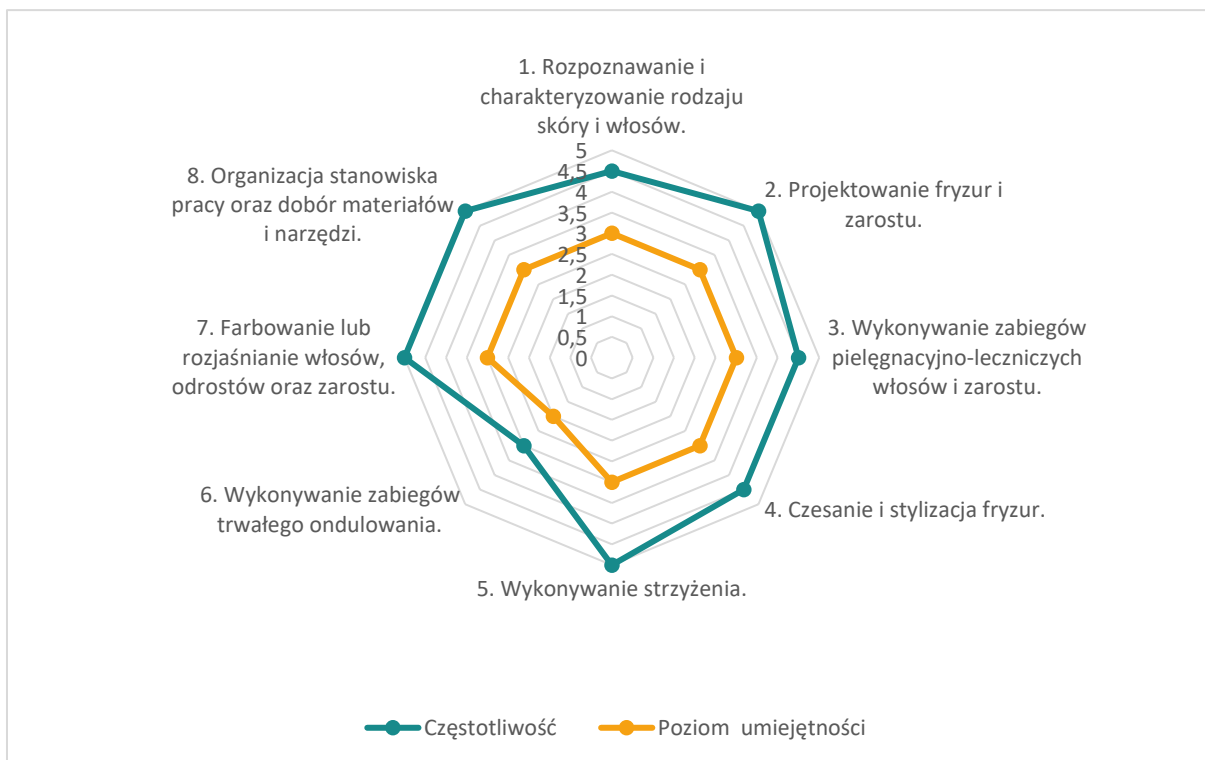
BRANŻA FRYZJERSKO-KOSMETYCZNA

Stanowisko: fryzjer

Najczęściej wykonywane zadania na stanowisku fryzjera to *Projektowanie fryzur i zarostu, Wykonywanie strzyżenia, Farbowanie lub rozjaśnianie włosów, odrostów oraz zarostu, Organizacja stanowiska pracy oraz dobór materiałów i narzędzi*. osiągnęły poziom równy 5 (bardzo często).

Tylko jedno zadanie ocenione zostało bardzo nisko pod względem poziomu umiejętności a dokładniej *Wykonywanie zabiegów trwałego ondulowania* (umiejętności małe), jednak zadanie to wykonywane jest bardzo rzadko na omawianym stanowisku pracy.

Wykres 21: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku fryzjer oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

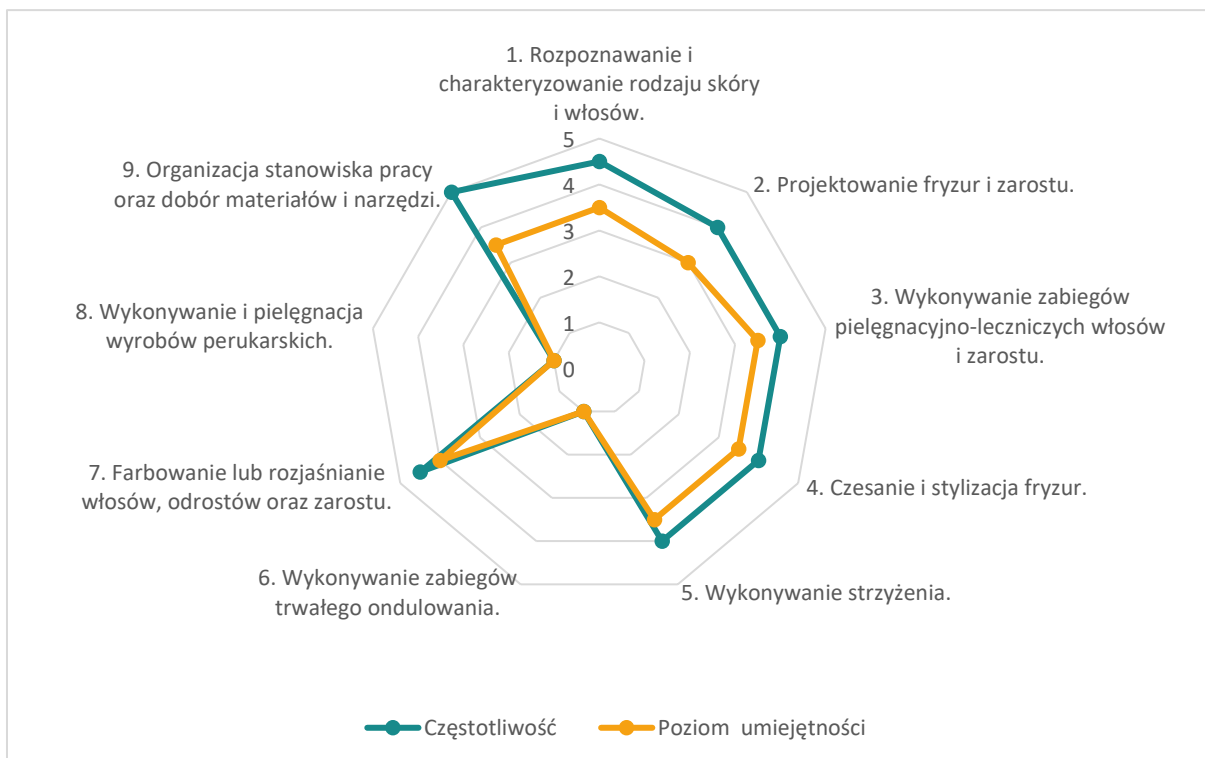
W procesie szkolenia przyszłych pracowników warto byłoby się skupić w większym stopniu na zadaniach wykonywanych bardzo często przy jednoczesnym średnim poziomie umiejętności absolwentów, tj. *Projektowanie fryzur i zarostu*, *Wykonywanie strzyżenia*, *Farbowanie lub rozjaśnianie włosów, odrostów oraz zarostu* oraz *Organizacja stanowiska pracy oraz dobór materiałów i narzędzi*.

Stanowisko: pomoc fryzjera

Jak widać na Wykresie 22 bardzo często wykonywanym zadaniem na stanowisku pomocy fryzjera jest: *Organizacja stanowiska pracy oraz dobór materiałów i narzędzi*, nieco rzadziej *Rozpoznawanie i charakteryzowanie rodzaju skóry i włosów* i *Farbowanie lub rozjaśnianie włosów, odrostów oraz zarostu*.

Największe trudności pojawiają się przy wykonywaniu zadań: *Wykonywanie zabiegów trwałego ondulowania* oraz *Wykonywanie i pielęgnacja wyrobów perukarskich*.

Wykres 22: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pomoc fryzjera oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

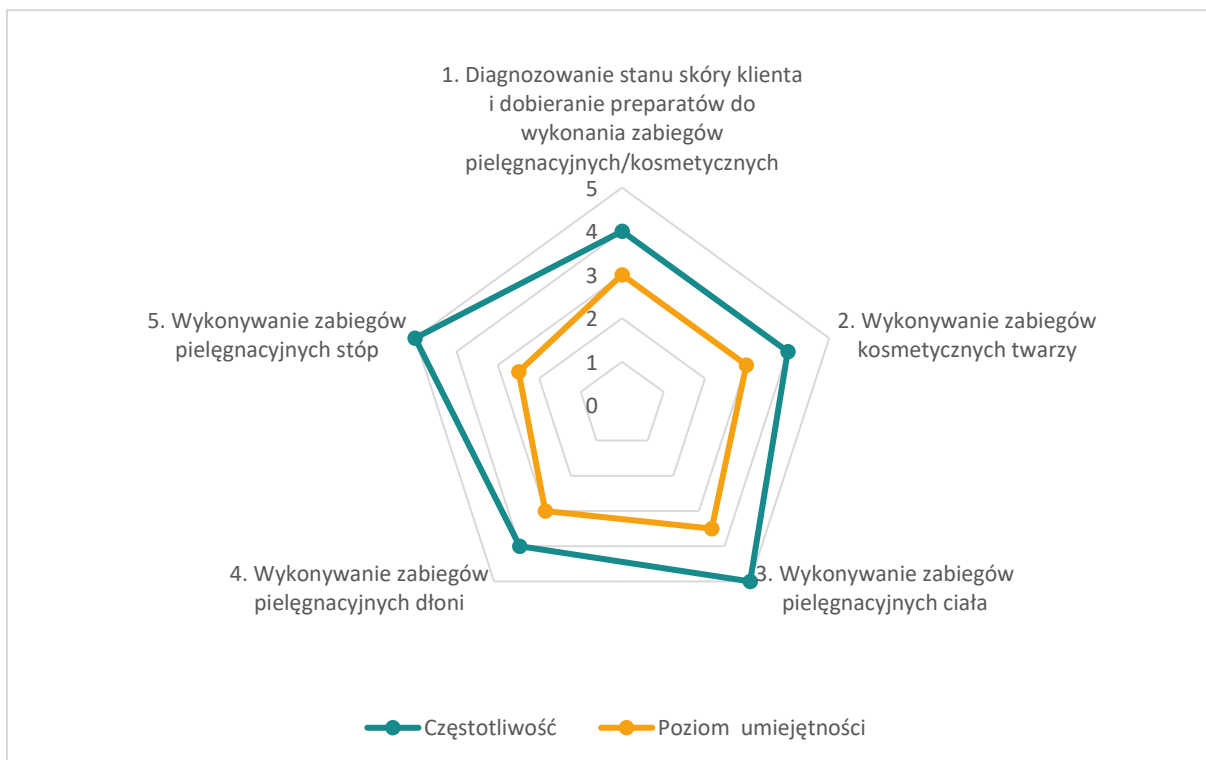
Powyższe analizy wskazują, że największe luki w kompetencjach absolwentów pojawiają się w zadaniu: *Organizacja stanowiska pracy oraz dobór materiałów i narzędzi.*

Stanowisko: kosmetyczka

Na stanowisku kosmetyczki najczęściej wykonywane zadania zawodowe (na poziomie 5) to: *Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych ciała, Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych stóp.*

Najstąbiej (umiejętności na poziomie 2,5) oceniono *Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych stóp.* Tej umiejętności dotyczy również największa luka kompetencyjna.

Wykres 23: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku kosmetyczka oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



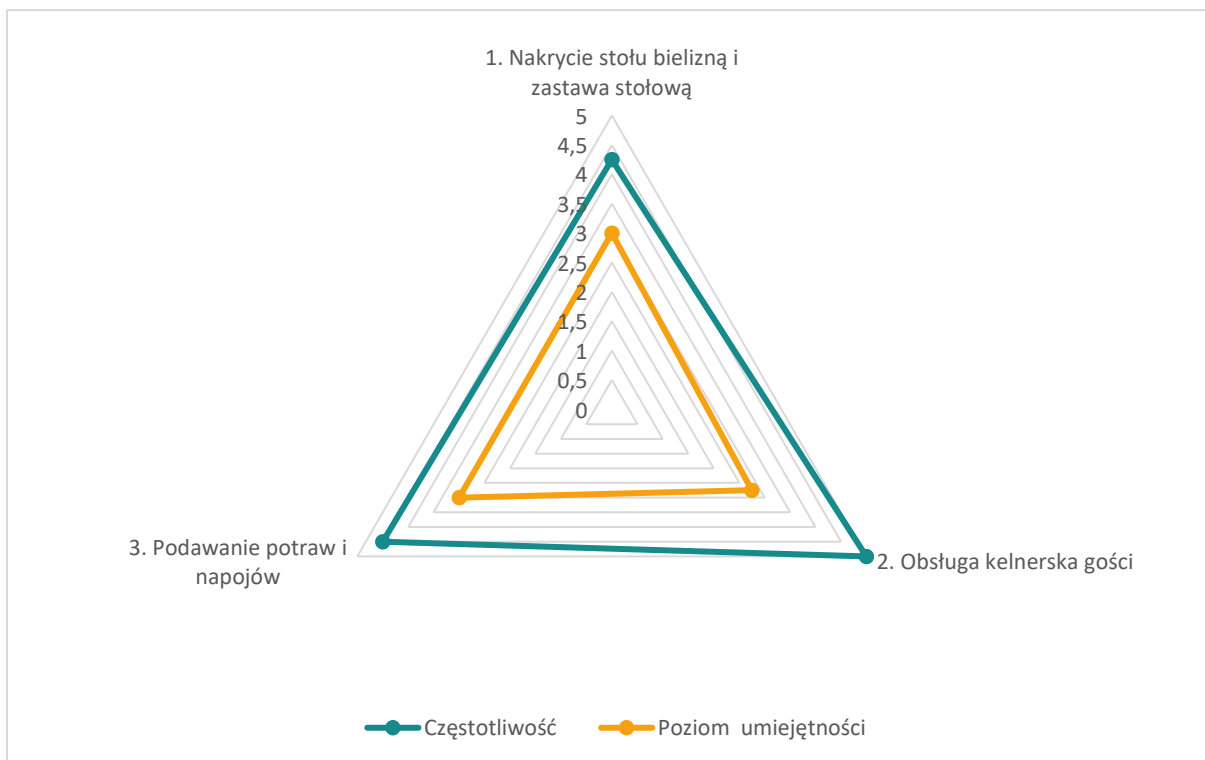
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

BRANŻA HOTELARSKO-GASTRONOMICZNO-TURYSTYCZNA

Stanowisko: kelner

W czasie badania stanowiska kelnera analizowane były trzy zadania zawodowe na nim wykonywane: *Nakrycie stołu bielizną i zastawa stołową; Obsługa kelnerska gości* oraz *Podawanie potraw i napojów*. Najczęściej, na poziomie 5 (bardzo często), wykonywane jest zadanie: *Obsługa kelnerska gości*. Tego samego zadania dotyczą największe braki.

Wykres 24: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku kelner oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



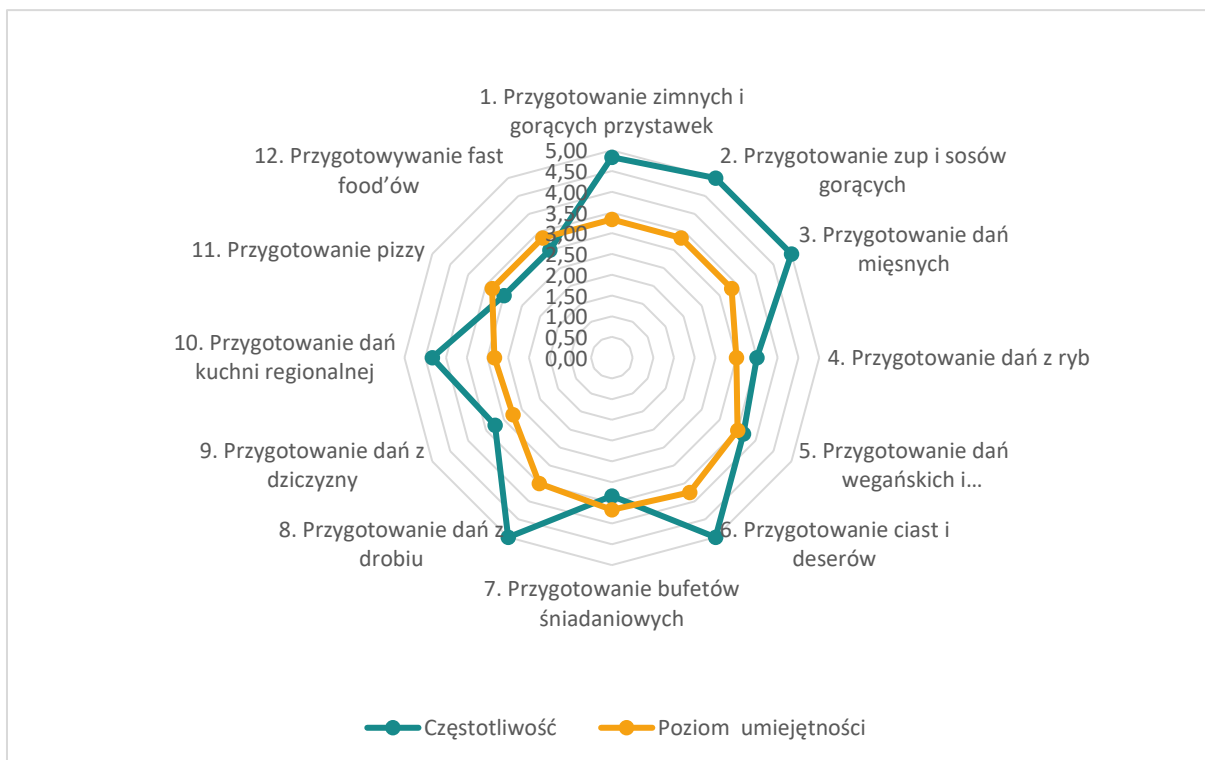
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

Stanowisko: kucharz

Wykres 25 przedstawia zadania zawodowe wykonywane na stanowisku kucharza. Analiza danych wskazuje, że na stanowisku bardzo często *Przygotowywane są zupy i sosy gorące, Przygotowywane są dania mięsne, Przygotowywane są ciasta i desery, Przygotowywane są dania z drobiu.*

Największe braki absolwentów wskazywane są w kontekście *Przygotowania dań z dziczyzny, Przygotowywania dań kuchni regionalnej.* Największe luki kompetencyjne w przypadku tego stanowiska dotyczą zadań: *Przygotowanie zup i sosów gorących oraz Przygotowanie dań mięsnych.*

Wykres 25: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku kucharz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



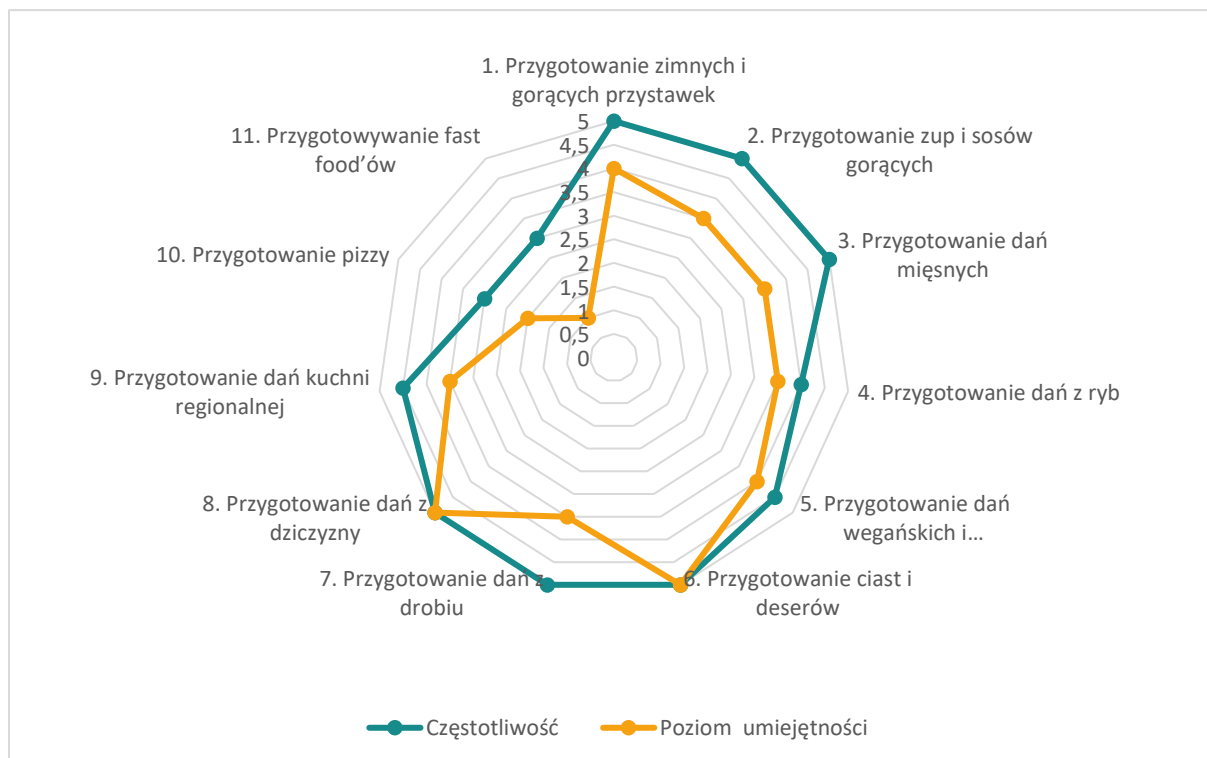
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

Stanowisko: pomoc kuchenna

Na stanowisku pomocy kuchennej z bardzo dużą częstotliwością wykonywane są zadania związane z *Przygotowaniem zimnych i gorących przystawek, Przygotowaniem zup i sosów gorących, Przygotowaniem dań mięsnych, Przygotowaniem ciast i deserów, Przygotowaniem dań z drobiu oraz Przygotowaniem dań z dziczyzny.*

Najmniejsze umiejętności absolwentów dotyczą zadań: *Przygotowanie pizzy oraz Przygotowywanie fast food'ów.*

Wykres 26: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pomoc kuchenna oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

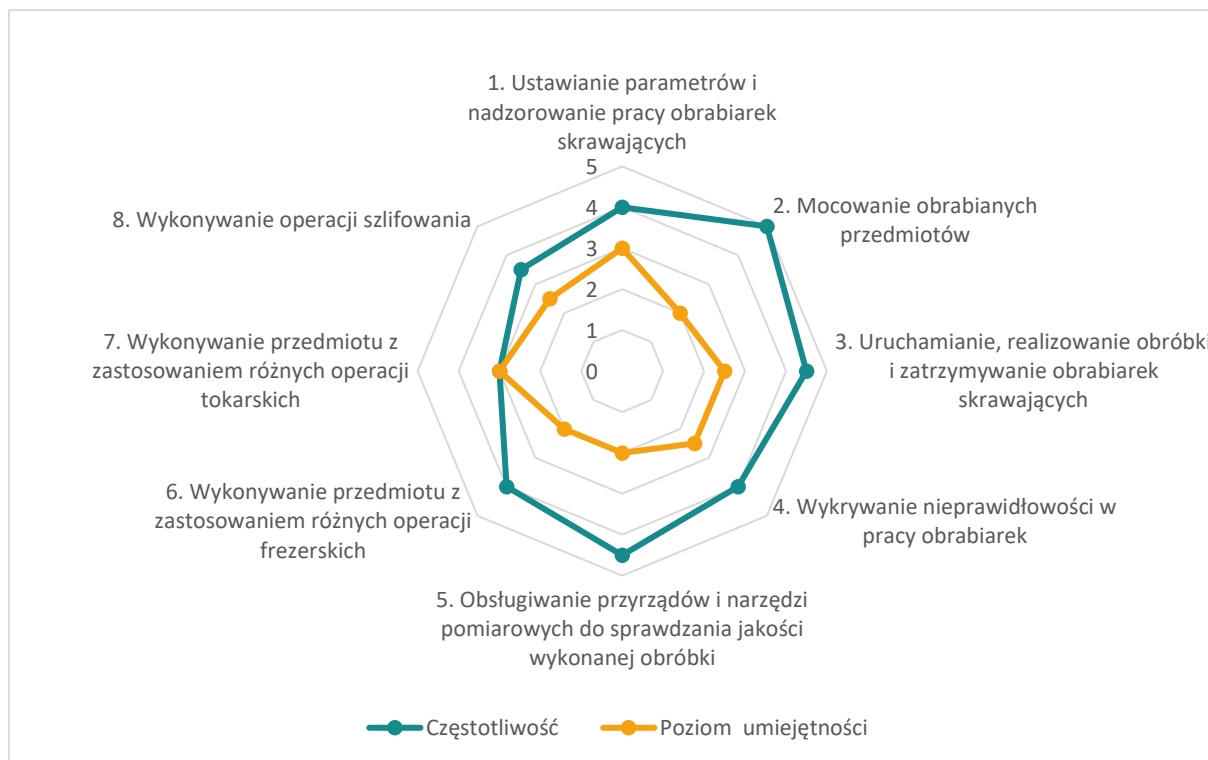
BRANŻA MECHANICZNA

Stanowisko: operator CNC

Bardzo często realizowanym zadaniem na stanowisku operatora CNC jest: *Mocowanie obrabianych przedmiotów*. Nieco rzadziej wykonywane są: *Uruchamianie, realizowanie obróbki i zatrzymywanie obrabiarek skrawających* oraz *Obsługiwanie przyrządów i narzędzi pomiarowych do sprawdzania jakości wykonanej obróbki*.

Duże trudności pojawiają się podczas realizacji zadań, takich jak *Mocowanie obrabianych przedmiotów*, *Obsługiwanie przyrządów i narzędzi pomiarowych do sprawdzania jakości wykonanej obróbki* oraz *Wykonywanie przedmiotu z zastosowaniem różnych operacji frezerskich*.

Wykres 27: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku operator CNC oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

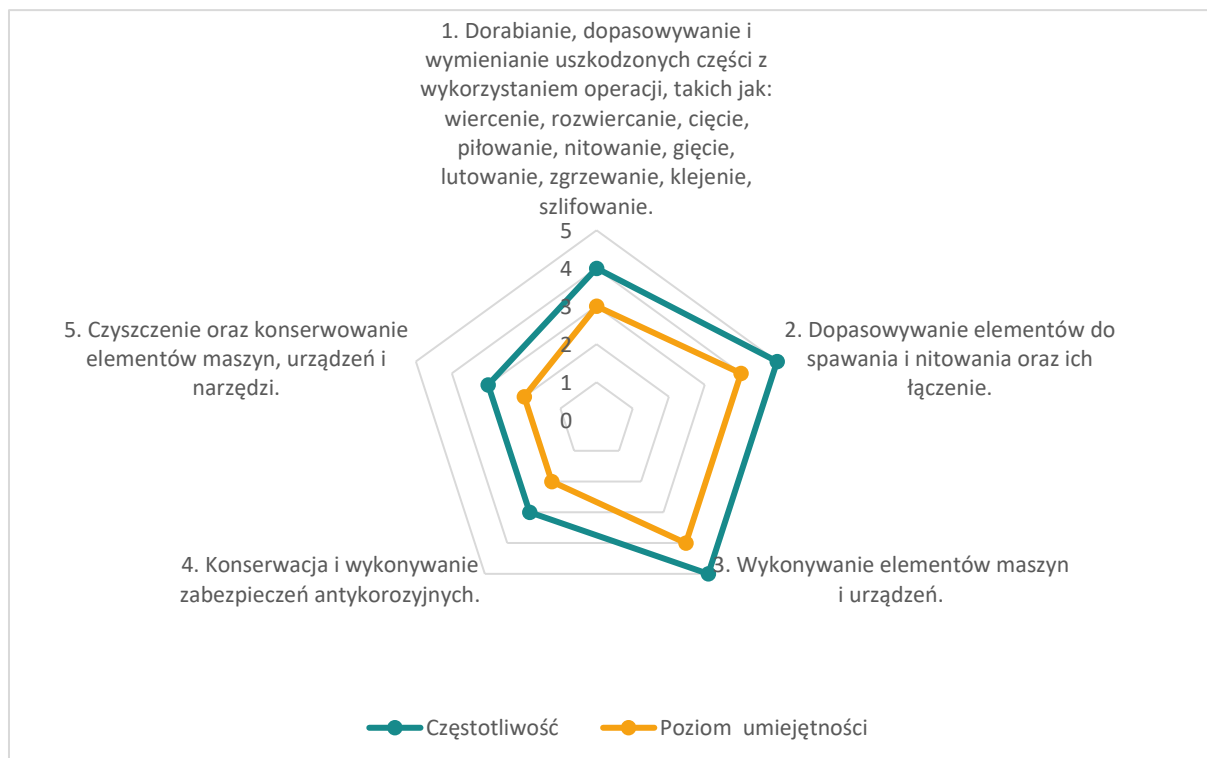
Na podstawie powyższych analiz można wskazać dwa zadania z największą luką kompetencyjną: *Mocowanie obrabianych przedmiotów* i *Obsługiwanie przyrządów i narzędzi pomiarowych do sprawdzania jakości wykonanej obróbki*.

Stanowisko: ślusarz

Z zadań wykonywanych na stanowisku ślusarza najczęściej realizowane są: *Dopasowywanie elementów do spawania i nitowania oraz ich łączenie* oraz *Wykonywanie elementów maszyn i urządzeń*.

Najmniejsze umiejętności absolwentów uwidaczniają się najczęściej w czasie wykonywania zadań: *Konserwacja i wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych* oraz *Czyszczenie oraz konserwowanie elementów maszyn, urządzeń i narzędzi*.

Wykres 28: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku ślusarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

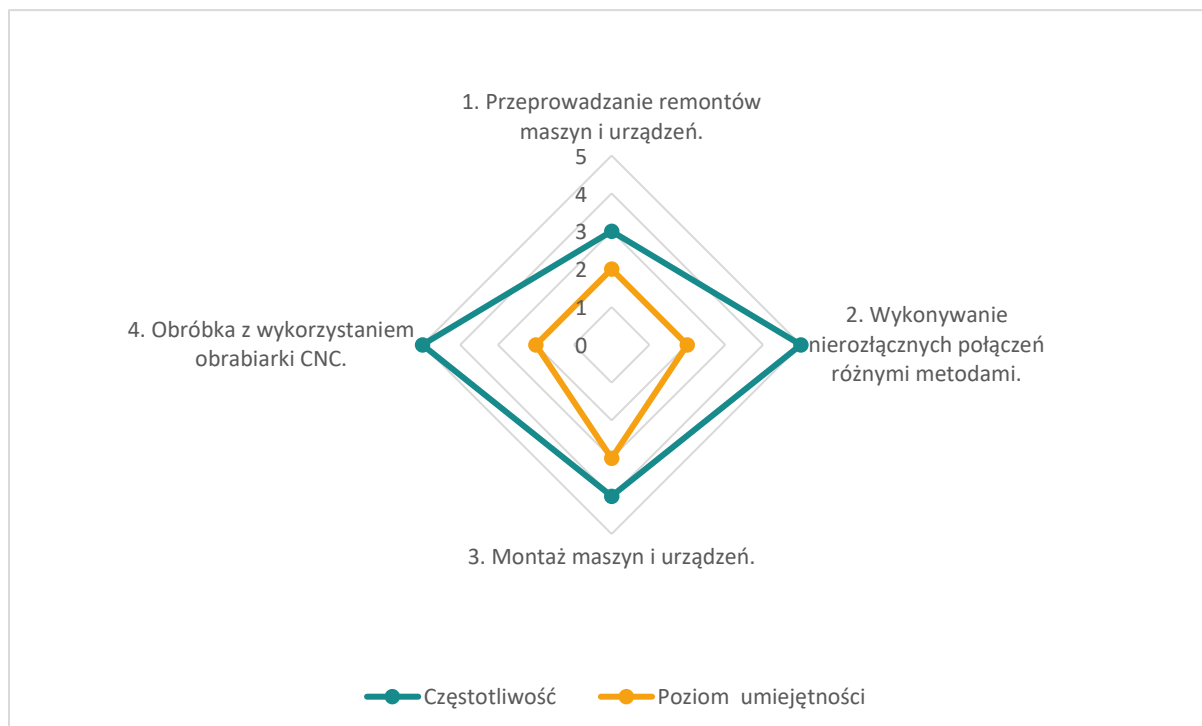
Stanowisko: spawacz TIG

Na stanowisku spawacza TIG najczęściej *Wykonuje się nierozłączne połączenia różnymi metodami* oraz dokonuje *Obróbki z wykorzystaniem obrabiarki CNC*.

W ramach zadań analizowano również poziom umiejętności absolwentów, który okazał się najniższy (umiejętności małe) w kontekście zadań: *Przeprowadzanie remontów maszyn i urządzeń; Wykonywanie nierozłącznych połączeń różnymi metodami*, jak również *Obróbka z wykorzystaniem obrabiarki CNC*.

Zadania, które realizowane są bardzo często i jednocześnie absolwenci nie posiadają umiejętności do ich wykonywania, czyli występuje największa luka kompetencyjna, to: *Wykonywanie nierozłącznych połączeń różnymi metodami; Obróbka z wykorzystaniem obrabiarki CNC*.

Wykres 29: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku spawacz TIG oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

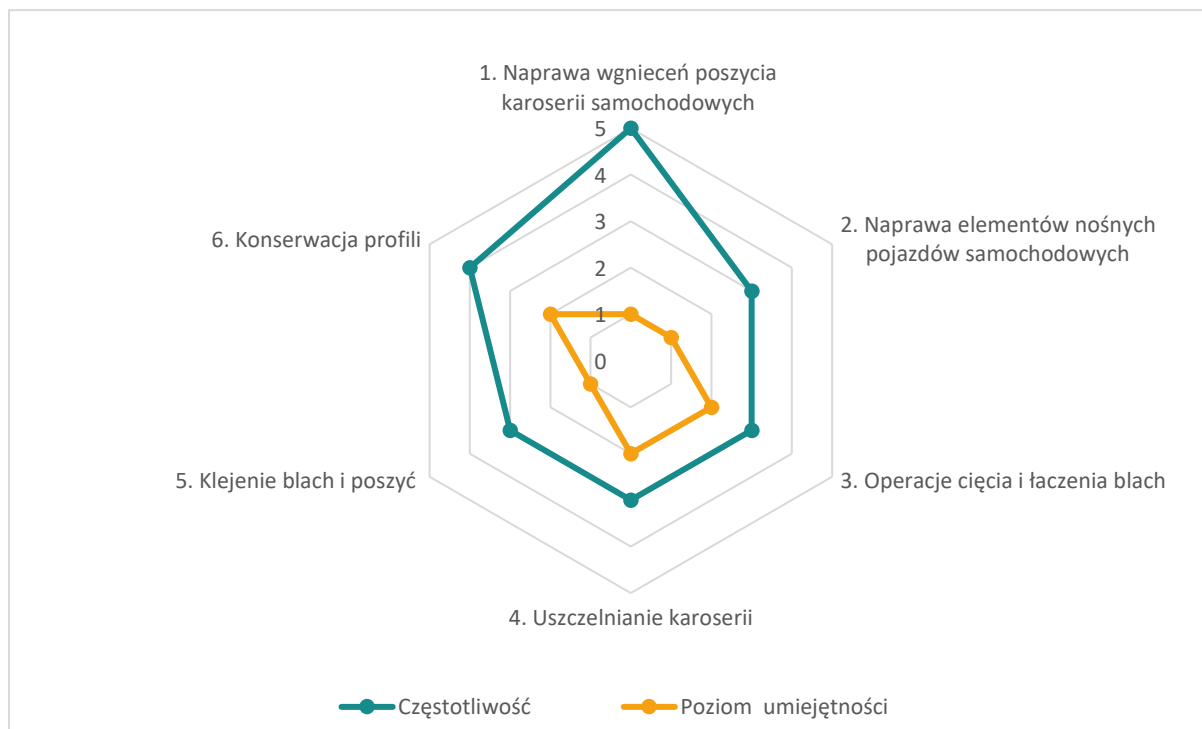
BRANŻA MOTORYZACYJNA

Stanowisko: blacharz

Wykres 30 przedstawia zadania zawodowe wykonywane na stanowisku blacharza. Najczęściej wykonywanym na tym stanowisku zadaniem (na poziomie 5) jest *Naprawa wgnieceń poszycia karoserii samochodowych*. Trochę rzadziej (na poziomie 4) *Konserwowane są profile samochodowe*. Pozostałe zadania wykonywane są z średnią częstotliwością.

Największe problemy z wykonywaniem zadań dotyczą *Naprawy wgnieceń poszycia karoserii samochodowych*, *Naprawy elementów nośnych pojazdów samochodowych* oraz *Klejenia blach i poszyc* – we wszystkich zadaniach poziom kompetencji absolwentów oceniony został na poziomie 1 (bardzo małe umiejętności).

Wykres 30: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku blacharz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

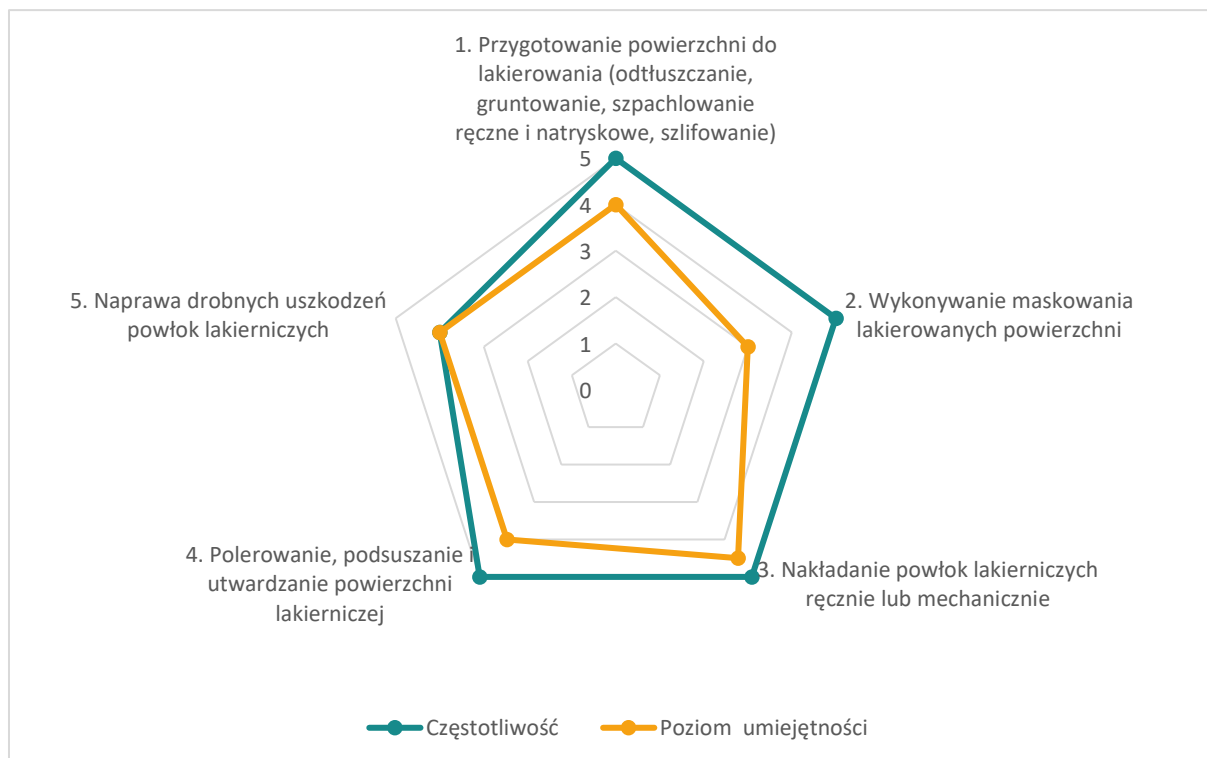
Zadanie *Naprawa wgnieceń poszycia karoserii samochodowych* zostało ocenione jako bardzo często wykonywane, przy jednoczesnym bardzo niskim poziomie umiejętności absolwentów, co wskazuje na występowanie luki kompetencyjnej.

Stanowisko: lakiernik samochodowy

Na stanowisku lakiernika samochodowego cztery z pięciu analizowanych zadań wykonywane są bardzo często, w tym: *Przygotowanie powierzchni do lakierowania (odtłuszczenie, gruntowanie, szpachlowanie ręczne i natryskowe, szlifowanie), Wykonywanie maskowania lakierowanych powierzchni, Nakładanie powłok lakierniczych ręcznie lub mechanicznie oraz Polerowanie, podsuszanie i utwardzanie powierzchni lakierniczej.*

Średnie umiejętności wykazują absolwenci realizując zadanie *Wykonywanie maskowania lakierowanych powierzchni.*

Wykres 31: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku lakiernik samochodowy oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



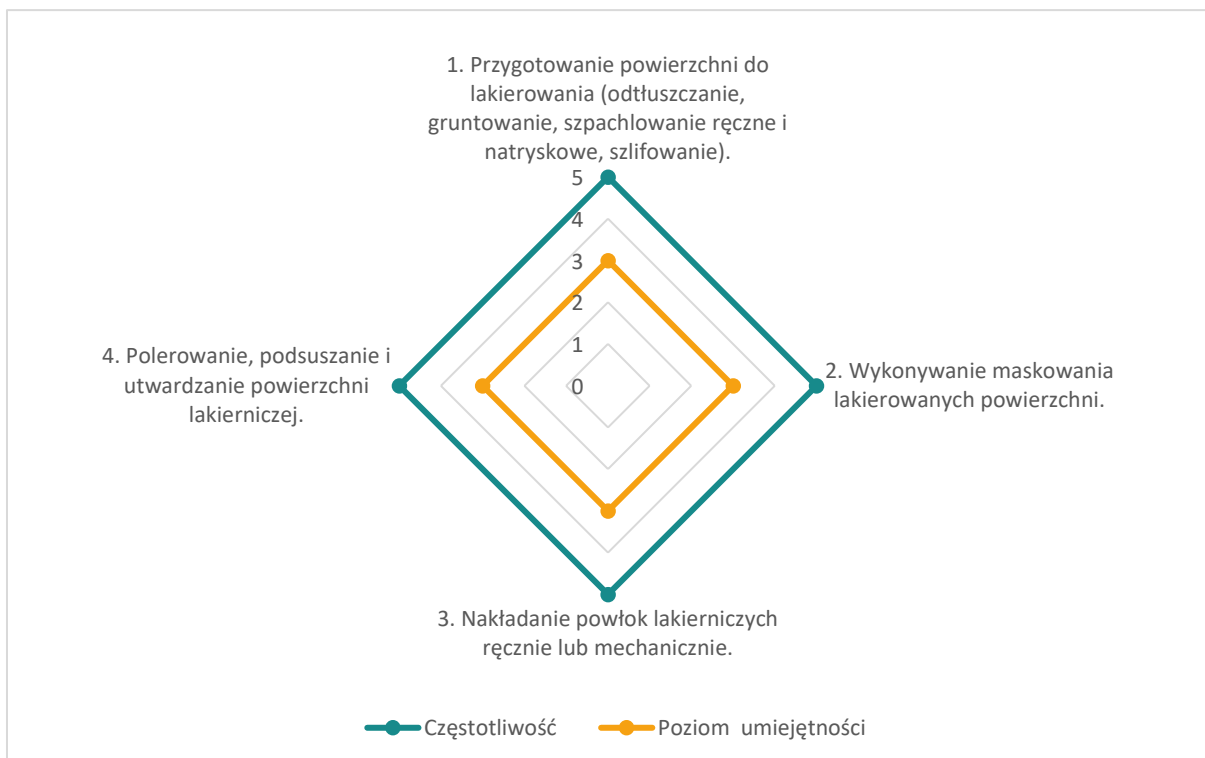
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

W związku z bardzo częstym wykonywaniem zadania *Wykonywanie maskowania lakierowanych powierzchni* oraz średnimi umiejętnościami absolwentów w tym zakresie, warto poświęcić więcej uwagi właśnie tej kompetencji w procesie nauczania przyszłych pracowników.

Stanowisko: malarz proszkowy

Na stanowisku malarza proszkowego wszystkie analizowane zadania zawodowe realizowane są z równą częstotliwością (bardzo często). Również poziom umiejętności ich wykonywania w odniesieniu do wszystkich zadań oceniony został jako średni. Analizy nie pozwalają na wyodrębnienie zadań, którym należałoby poświęcić więcej uwagi. Jednocześnie poziom umiejętności niewykraczający poza średni wskazuje, że w przypadku wszystkich zadań warto poświęcić dodatkowy czas naucze umiejętności praktycznych. Dotyczy to: *Przygotowania powierzchni do lakierowania (odtłuszczanie, gruntowanie, szpachlowanie ręczne i natryskowe, szlifowanie); Wykonywania maskowania lakierowanych powierzchni; Nakładania powłok lakierniczych ręcznie lub mechanicznie oraz Polerowania, podsuszania i utwardzania powierzchni lakierniczej.*

Wykres 32: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku malarz proszkowy oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



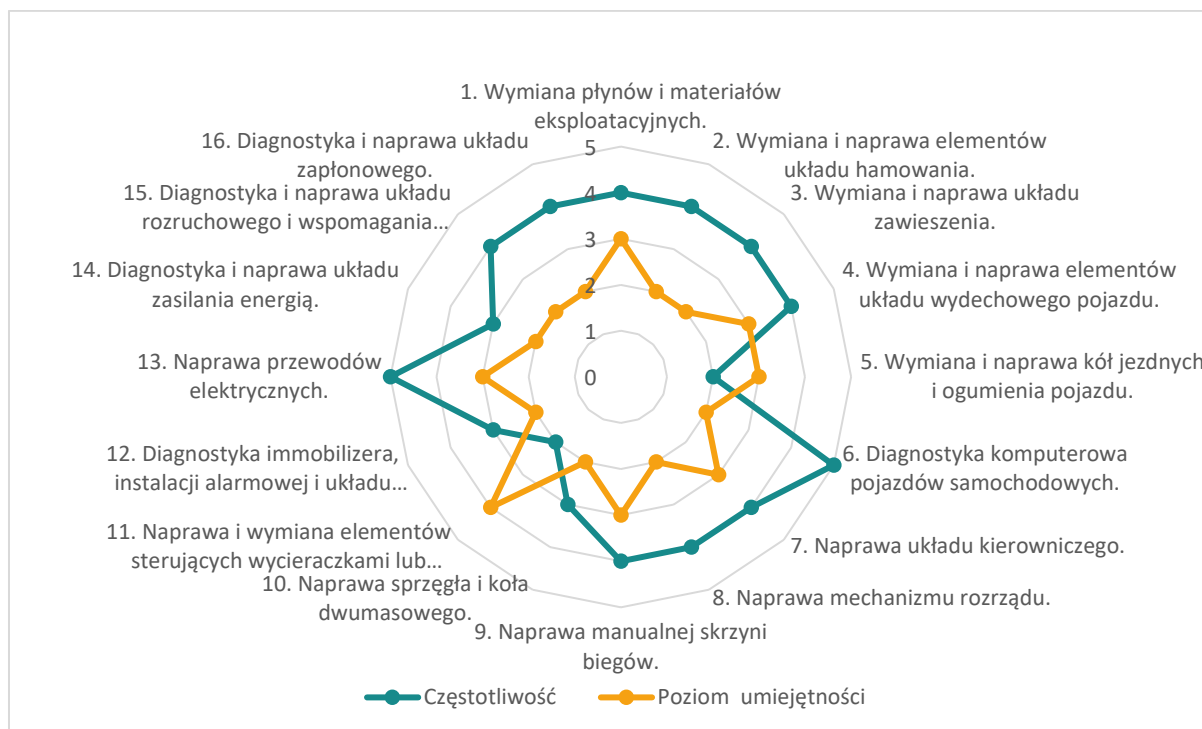
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

Stanowisko: mechanik pojazdów samochodowych

Wśród licznych zadań wykonywanych na stanowisku mechanika pojazdów samochodowych wskazanym jako najczęściej realizowane jest: *Diagnostyka komputerowa pojazdów samochodowych*. W zadaniu tym poziom umiejętności absolwentów oceniono nisko (małe umiejętności), podobnie jak w zadaniach: *Wymiana i naprawa elementów układu hamowania; Wymiana i naprawa układu zawieszenia; Naprawa mechanizmu rozrządu; Naprawa sprzęgła i koła dwumasowego; Diagnostyka immobilizera, instalacji alarmowej i układu centralnego zamka; Diagnostyka i naprawa układu zasilania energią; Diagnostyka i naprawa układu rozruchowego i wspomaganie rozruchu; Diagnostyka i naprawa układu zapłonowego*.

Największa luka kompetencyjna na stanowisku dotyczy więc zadania *Diagnostyka komputerowa pojazdów samochodowych*.

Wykres 33: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku mechanik pojazdów samochodowych oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

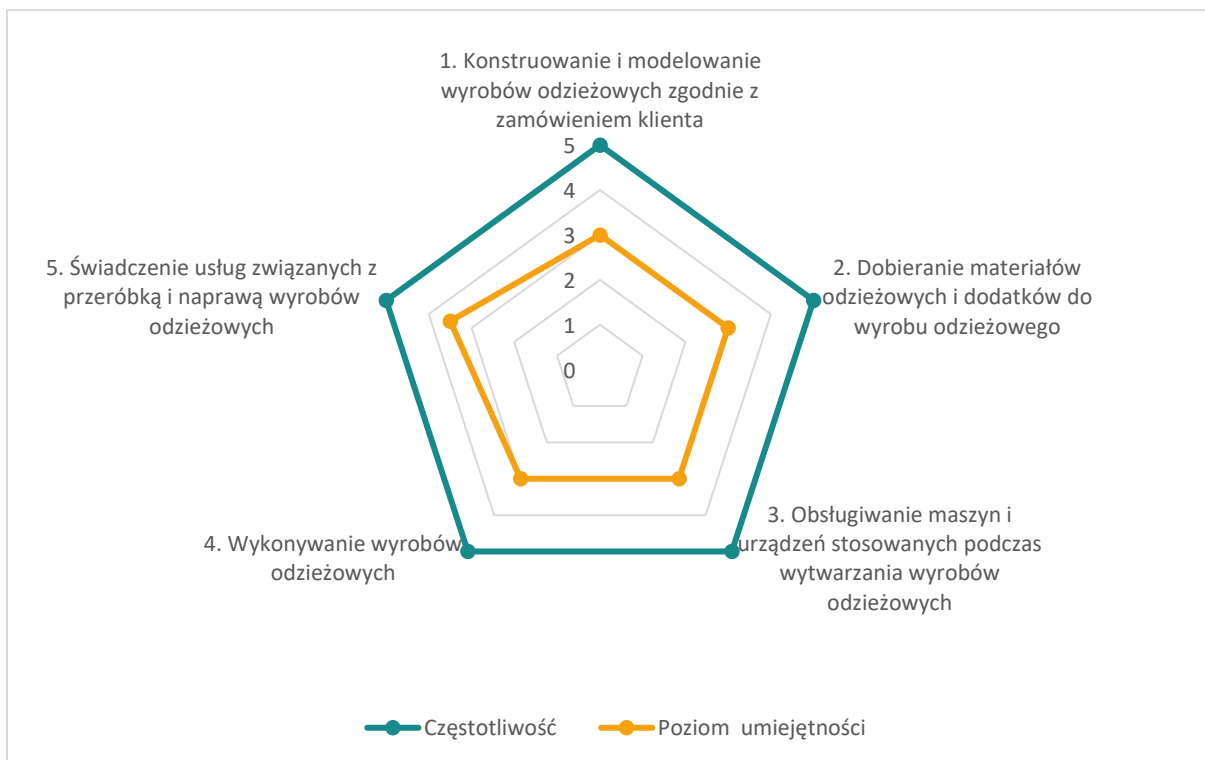
BRANŻA PRZEMYSŁU MODY

Stanowisko: krawiec

Wszystkie zadania analizowane w kontekście stanowiska krawiec wykonywane są bardzo często. Wśród nich znalazło się: *Konstruowanie i modelowanie wyrobów odzieżowych zgodnie z zamówieniem klienta, Dobieranie materiałów odzieżowych i dodatków do wyrobu odzieżowego, Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych podczas wytwarzania wyrobów odzieżowych, Wykonywanie wyrobów odzieżowych oraz Świadczenie usług związanych z przeróbką i naprawą wyrobów odzieżowych.*

Absolwenci prezentują średnie umiejętności zajmując się zadaniami: *Konstruowanie i modelowanie wyrobów odzieżowych zgodnie z zamówieniem klienta, Dobieranie materiałów odzieżowych i dodatków do wyrobu odzieżowego, Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych podczas wytwarzania wyrobów odzieżowych, Wykonywanie wyrobów odzieżowych.*

Wykres 34: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku krawiec oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

BRANŻA SPOŻYWCZA

Stanowisko: cukiernik

Jak wskazują wyniki badań na stanowisku cukiernika większość omawianych zadań wykonywanych jest bardzo często (poziom 5). Umiejętności absolwentów ocenione zostały na poziomie średnim i dobrym, wśród zadań ocenianych na poziomie 3 znalazło się: *Formowanie i wypiek lub smażenie, w zależności od rodzaju ciasta, Przygotowywanie różnego rodzaju nadzień, np. kremów, polew, galaretek, owoców, marmolad, ponczów, Regulowanie maszyn i urządzeń w zakresie utrzymania właściwych parametrów technologicznych, Usuwanie drobnych usterek w zespołach mechanicznych elementów bezpośrednio stykających się z ciastem lub produkowanym nadzieniem lub polewą.* To właśnie tym zadaniom należałoby się przyjrzeć dokładniej kształcąc przyszłych cukierników, również ze względu na częstotliwość ich wykonywania.

Wykres 35: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku cukiernik oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych

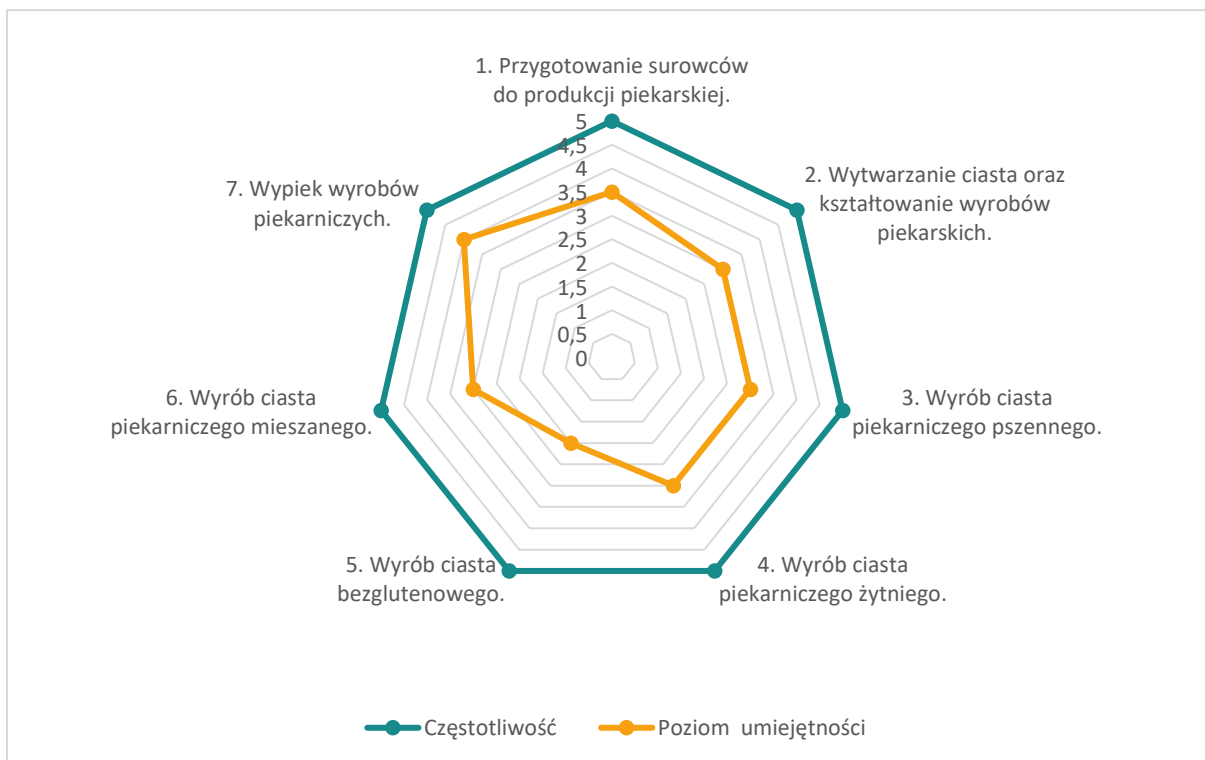


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

Stanowisko: piekarz

Na stanowisku piekarza, które poddane zostało badaniom, wszystkie zadania zawodowe wykonywane są bardzo często. Wśród nich największe braki w umiejętnościach są widoczne w czasie realizacji zadania *Zadanie 5: Wyrób ciasta bezglutenowego*. To właśnie w kontekście tego zadania można mówić o największej luce kompetencyjnej.

Wykres 36: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku piekarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

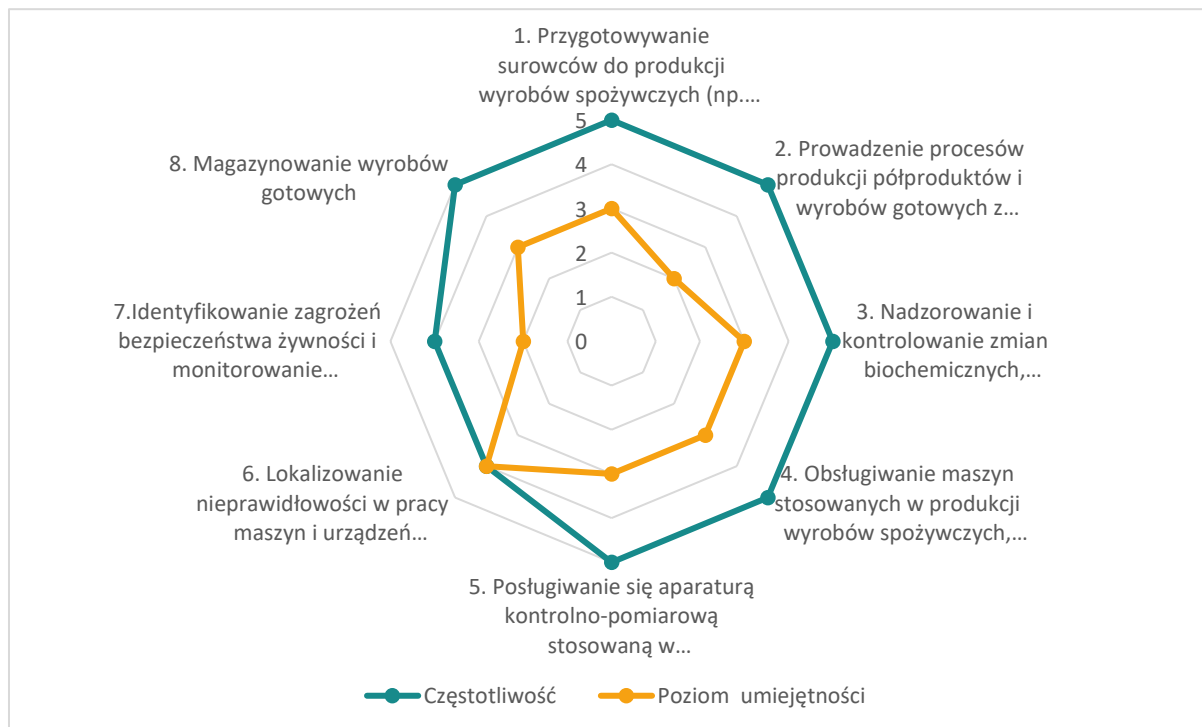
Stanowisko: pracownik produkcji/operator maszyn

Wszystkie zadania zawodowe realizowane w ramach stanowiska pracownik produkcji/operator maszyn wykonywana są często lub bardzo często.

Poziom umiejętności absolwentów, jeśli chodzi o zadania *Prowadzenie procesów produkcji półproduktów i wyrobów gotowych z zastosowaniem maszyn i urządzeń, w tym dobieranie parametrów technologicznych w procesie produkcji, a także Identyfikowanie zagrożeń bezpieczeństwa żywności i monitorowanie krytycznych punktów kontroli w procesach produkcji oraz podejmowanie działań korygujących zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Higienicznej GHP (ang. Good Hygiene Practice), zasadami Dobrej Praktyki Produkcyjnej GMP (ang. Good Manufacturing Practice) i systemem Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli HACCP (ang. Hazard Analysis and Critical Control Point)* określono jako mały.

Analizując powyższe zadania, można wskazać dużą lukę kompetencyjną dotyczącą *Prowadzenia procesów produkcji półproduktów i wyrobów gotowych z zastosowaniem maszyn i urządzeń, w tym dobieranie parametrów technologicznych w procesie produkcji.*

Wykres 37: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pracownik produkcji/operator maszyn oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



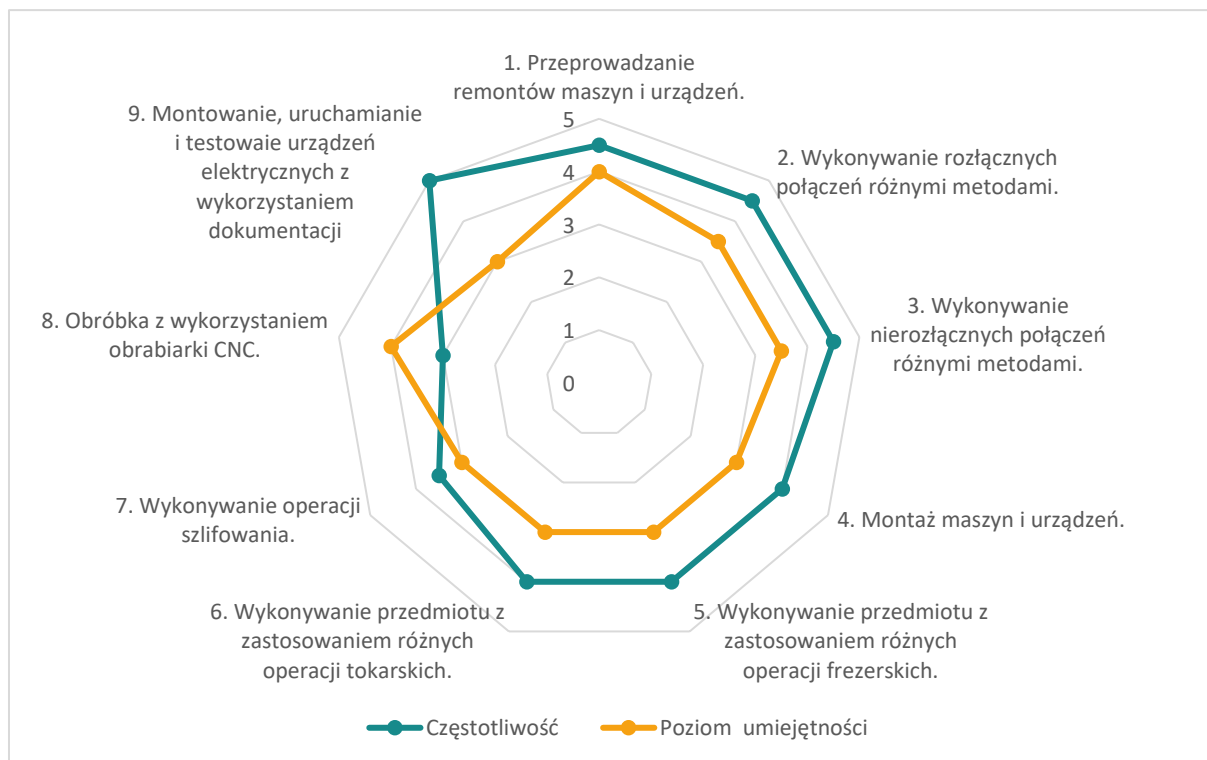
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

BRANŻA TELEINFORMATYCZNA

Stanowisko: mechanik/automatyk

Najczęściej wykonywanym zadaniem na stanowisku mechanika/automatyka jest *montowanie, uruchamianie i testowanie urządzeń elektrycznych z wykorzystaniem dokumentacji*. Średni i najniższy poziom kompetencji dotyczy natomiast zadań: *Montaż maszyn i urządzeń, Wykonywanie przedmiotu z zastosowaniem różnych operacji frezerskich, Wykonywanie przedmiotu z zastosowaniem różnych operacji tokarskich, Wykonywanie operacji szlifowania oraz Montowanie, uruchamianie i testowaie urządzeń elektrycznych z wykorzystaniem dokumentacji*.

Wykres 38: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku mechanik/automatyk oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



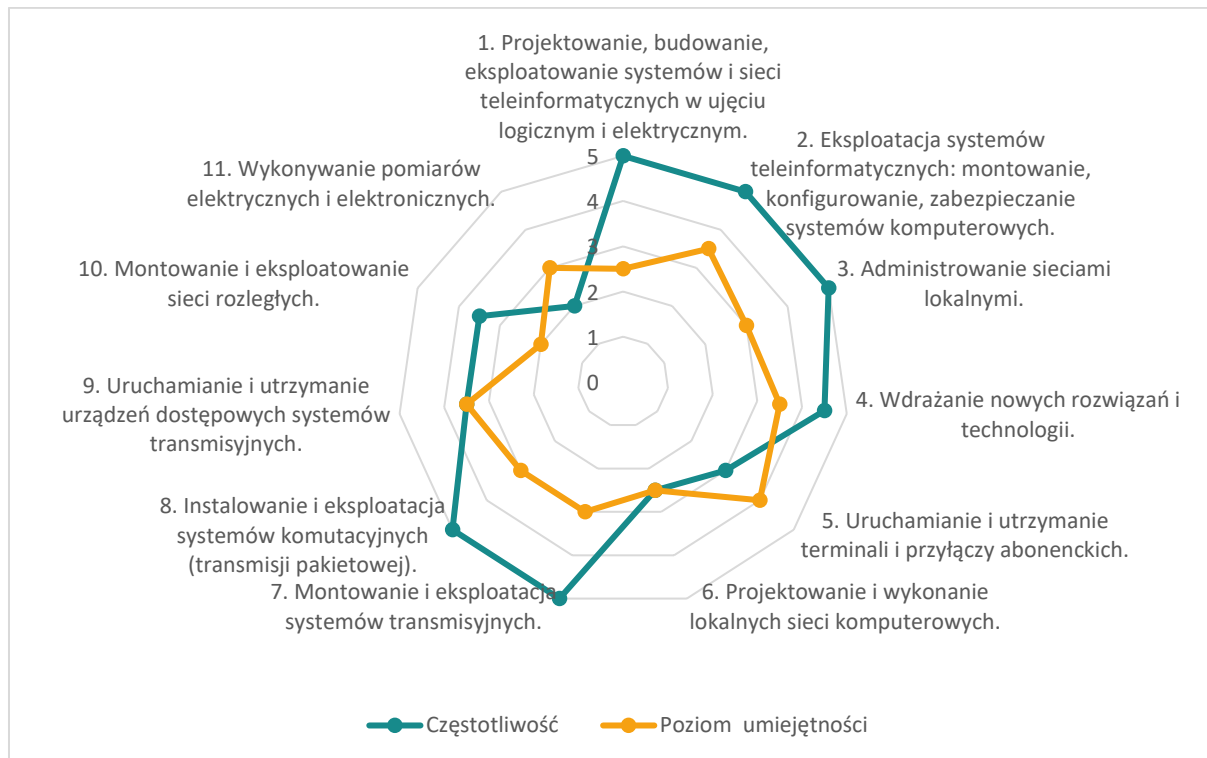
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

Stanowisko: monter instalacji teletechnicznych i światłowodowych

Na stanowisku montera instalacji teletechnicznych i światłowodowych najczęściej wykonywane zadania to: *Projektowanie, budowanie, eksploatacja systemów i sieci teleinformatycznych w ujęciu logicznym i elektrycznym, Eksploatacja systemów teleinformatycznych: montowanie, konfigurowanie, zabezpieczanie systemów komputerowych, Administrowanie sieciami lokalnymi, Montowanie i eksploatacja systemów transmisyjnych, Instalowanie i eksploatacja systemów komutacyjnych (transmisji pakietowej)* – wszystkie wykonywane są bardzo często.

Najmniejsze umiejętności (na poziomie 2) dotyczą natomiast *Zadanie 10: Montowanie i eksploatacja sieci rozległych*, które to zadanie wykonywane jest z średnią częstotliwością.

Wykres 39: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku monter instalacji teletechnicznych i światłowodowych oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



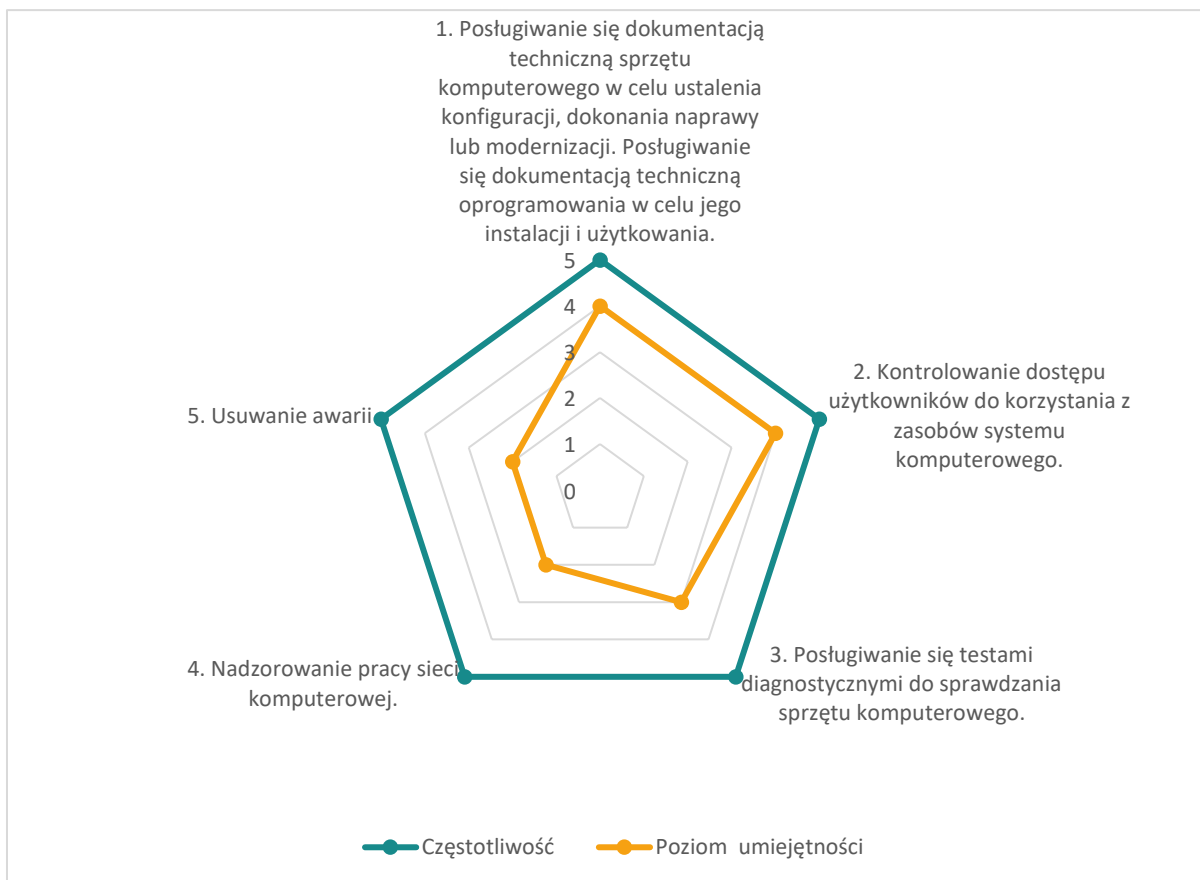
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=2)

Analiza zadań wykonywanych na stanowisku monter instalacji teletechnicznych i światłowodowych pozwala na wskazanie, że największe luki kompetencyjne występują w zadaniu: *Projektowanie, budowanie, eksploatacja systemów i sieci teleinformatycznych w ujęciu logicznym i elektrycznym*.

Stanowisko: serwisant

Wszystkie zadania zawodowe na stanowisku serwisanta wykonywane są z równą częstotliwością (na poziomie 5 – bardzo często). Umiejętności na najniższym poziomie (2 – małe) związane są z *Nadzorowaniem pracy sieci komputerowej* i *Usuwaniami awarii*. To również z tymi zadaniami powiązane jest występowanie największej luki w kompetencjach.

Wykres 40: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku serwisant oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań (n=1)

Podsumowując wyniki przeprowadzonych badań można wyraźnie zauważyć, że w ramach poszczególnych analizowanych stanowisk pojawiają się zadania istotniejsze z perspektywy pracodawców i wymagające więcej uwagi w procesie kształcenia przyszłych pracowników. Ważne jest więc indywidualne podejście do poszczególnych zawodów i konkretnych stanowisk pracy, co pozwoli lepiej dostosować kompetencje kandydatów do potrzeb przedsiębiorców. Pojawiające się luki kompetencyjne oraz uwagi pracodawców, mówiących o braku praktycznych umiejętności absolwentów i problemach z wykonywaniem zadań zawodowych na stanowiskach pracy, wskazują na potrzebę skupienia się na praktycznym aspekcie kształcenia. Niezbędne jest wykorzystywanie w tym celu dualnego systemu kształcenia zorientowanego na niwelowanie luk kompetencyjnych uczniów w rzemiośle, co w konsekwencji zwiększy ich konkurencyjność na rynku pracy. W procesie tym warto wykorzystać przedstawione wyżej dane dotyczące poszczególnych stanowisk pracy, deficytów w ramach konkretnych zadań zawodowych i w oparciu o nie planować praktyki, programy stażowe i zajęcia praktyczne, tak by nie były przypadkowe, ale ukierunkowane na niwelowanie faktycznie istniejących luk w kompetencjach. Analizy te mogą okazać się przydatne dla nauczycieli praktycznej nauki zawodu, instruktorów czy opiekunów praktyk, zwiększając ich wiedzę na temat problematycznych obszarów, na które należy położyć nacisk

w kształceniu przyszłych pracowników, którzy dopiero wkraczają na rynek pracy lub chcą uzupełnić swoje kwalifikacje.

Spis wykresów

Wykres 1: Czy występują trudności w zatrudnianiu pracowników?.....	6
Wykres 2: Z czego Państwa zdaniem wynikały trudności w pozyskaniu nowego pracownika o odpowiednich kwalifikacjach?.....	7
Wykres 3: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku fotograf oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	8
Wykres 4: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku betoniarz-zbrojarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	9
Wykres 5: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku cieśla oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	10
Wykres 6: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku dekarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	11
Wykres 7: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku monter instalacji sanitarnych oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	12
Wykres 8: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku murarz-zbrojarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	13
Wykres 9: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pomocnik montera urządzeń chłodniczych oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	14
Wykres 10: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pracownik ogólnobudowlany/brukarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych.....	15
Wykres 11: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku specjalista w dziedzinie chłodnictwa, wentylacji i klimatyzacji oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	16
Wykres 12: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku technik instalacji sanitarnej oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	17
Wykres 13: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku zbrojarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	18
Wykres 14: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pomoc montera instalacji sanitarnych oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych.....	19
Wykres 15: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku stolarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	20
Wykres 16: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku tapicer oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	21
Wykres 17: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku elektryk oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	22
Wykres 18: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku elektromechanik oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	23
Wykres 19: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku elektromonter oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	24
Wykres 20: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pomoc elektromontera oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	25
Wykres 21: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku fryzjer oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	26

Wykres 22: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pomoc fryzjera oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	27
Wykres 23: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku kosmetyczka oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	28
Wykres 24: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku kelner oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	29
Wykres 25: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku kucharz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	30
Wykres 26: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pomoc kuchenna oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	31
Wykres 27: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku operator CNC oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	32
Wykres 28: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku ślusarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	33
Wykres 29: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku spawacz TIG oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	34
Wykres 30: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku blacharz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	35
Wykres 31: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku lakiernik samochodowy oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	36
Wykres 32: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku malarz proszkowy oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	37
Wykres 33: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku mechanik pojazdów samochodowych oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych.....	38
Wykres 34: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku krawiec oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	39
Wykres 35: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku cukiernik oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	40
Wykres 36: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku piekarz oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	41
Wykres 37: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku pracownik produkcji/operator maszyn oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	42
Wykres 38: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku mechanik/automatyk oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	43
Wykres 39: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku monter instalacji teletechnicznych i światłowodowych oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	44
Wykres 40: Częstotliwość wykonywania zadań na stanowisku serwisant oraz poziom umiejętności absolwentów w odniesieniu do zadań zawodowych	45