

TRENDY W MOTORYZACJI

Zapotrzebowanie na umiejętności i kwalifikacje

Emilia Danowska-Florczyk, Wojciech Stęchły, Gabriela Ziewiec-Skokowska



Cele warsztatu

1. Omówienie trendów w branży motoryzacyjnej
2. Dyskusja o kwalifikacjach i umiejętnościach ważnych w branży motoryzacyjnej



Plan

I. Definicje

II. Trendy w branży motoryzacyjnej

III. Zapotrzebowanie na kwalifikacje i umiejętności

- wnioski o włączenie do ZSK kwalifikacji rynkowych
- pogłębiona dyskusja o wynikach dotychczas prowadzonych analiz



I. Definicje

Definicje

Motoryzacja - ogół działań związanych z produkcją, sprzedażą i usługami dotyczącymi pojazdów służących do przewozu osób, mienia oraz pełniących różne specjalistyczne funkcje.

3 obszary działalności:

PRODUKCJA

- projektowanie pojazdów
- produkcja komponentów, części, podzespołów
- montaż pojazdów

SPRZEDAŻ

- dystrybucja
- handel

USŁUGI

- serwis, naprawa
- renowacja
- demontaż
- recykling



Definicje (2)

Kwalifikacja: zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, nabytych w edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało **sprawdzone w walidacji** oraz formalnie potwierdzone przez uprawniony podmiot certyfikujący.

art. 2 pkt 8 ustawy o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji

np. świadectwo czeladnicze, dyplom ukończenia studiów drugiego stopnia (mgr), certyfikat potwierdzający uzyskanie kwalifikacji rynkowej



Definicje (3)

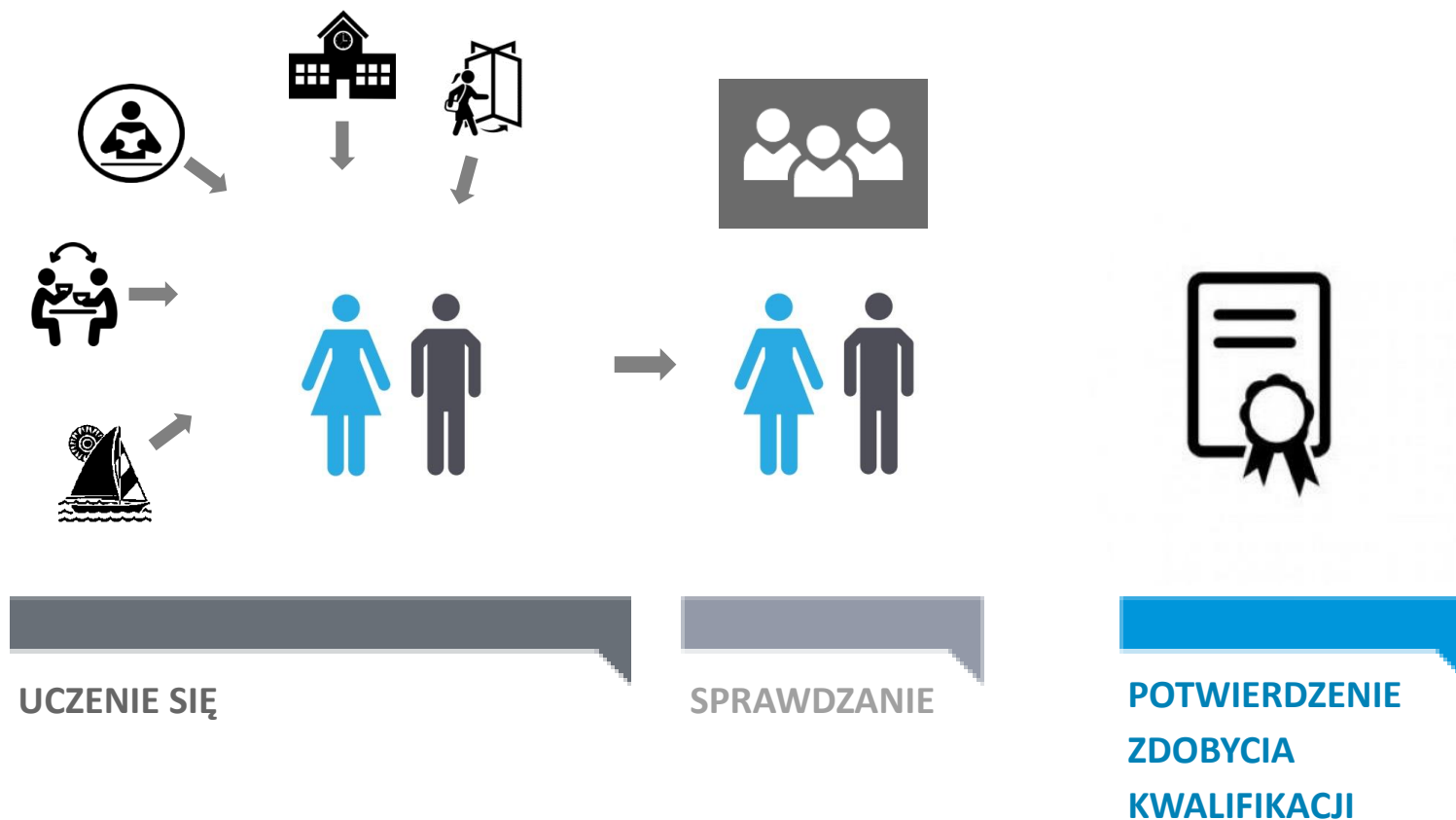
Kwalifikacje rynkowe: kwalifikacje nadawane poza edukacją formalną. Włączane do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK) przez poszczególnych ministrów na wniosek zainteresowanego podmiotu. Kwalifikacje opisane za pomocą efektów uczenia się (wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych), z przypisanym poziomem Polskiej i Europejskiej Ramy Kwalifikacji.

Informacje o wszystkich kwalifikacjach włączonych do ZSK są dostępne w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji:

<https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl/>



Kwalifikacje rynkowe w ZSK



Kwalifikacje rynkowe w ZSK (2)

Argumenty za zapotrzebowaniem na daną kwalifikację

Zespół, w którego skład wchodzi m.in.
osoby realnie wykonujące lub przygotowujące do wykonywania do zadań
wynikających z kwalifikacji, a także metodyk

Spis umiejętności

Pomysł, jak sprawdzać umiejętności



Definicje (4)

Umiejętności: zdolność do prawidłowego i sprawnego wykonywania określonego rodzaju czynności, zadania lub funkcji.

Przez prawidłowe wykonywanie rozumie się wykorzystywanie w działaniu odpowiedniej wiedzy teoretycznej i praktycznej oraz stosowanie się do norm społecznych, w szczególności odnoszących się do danego rodzaju działalności.

Źródło: Zintegrowana Strategia Umiejętności.

np. umiejętność organizowania pracy zespołu, umiejętność obsługi klienta warsztatu, umiejętność nadzorowania części procesu produkcji pojazdów



„[...] nie ma mechaników, blacharzy, lakierników, nie ma elektroników nowoczesnych instalacji, komputerów, sterowników w samochodzie, wtrysków elektronicznych. Wie pani, tu jest największy ból”

- przedstawiciel organizacji branżowej

„[...] ewoluuje to w kierunku jakby serwisów, nie tylko samochodowych, ale w ogóle serwisów, bo pracownicy techniczni mają trochę taki odruch traktowania klientów jak automaty, czy jak mechaniczne stwory, więc jest to dosyć konieczne, żeby szkolić tych pracowników”

- przedstawiciel firmy szkoleniowej

„[...] dążenie do samorozwoju, bo tutaj ten pracownik, który przychodzi do jakichś najprostszych prac, musi mieć tą chęć, żeby się czegoś nauczyć. [...] Też [...] umiejętność pracy w zespole, bo na ogół jednak w większości przy tych pracach na niższym poziomie jest ta praca w zespole i wydaje mi się to dosyć ważne”

- przedstawiciel organizacji branżowej

„A na pewno są dwa rynki, z których rynek dilercki bardzo chętnie czerpie, to jest rynek ubezpieczeniowy i rynek telekomunikacyjny. Bo tam rzeczywiście to są osoby, które muszą potrafić sprzedać usługę lub produkt, który jest wirtualny w dużej mierze, i nie boją się kontaktu z klientem”

- przedstawiciel agencji HR



Definicje (5)

Umiejętności zawodowe: zdolności wykorzystania wiedzy z określonej branży/dziedziny oraz nabytych sprawności do wykonywania określonych i specyficznych dla danej profesji działań.

Umiejętności przekrojowe: zdolności wykorzystywane w różnych obszarach ludzkiej aktywności, do których zaliczane są takie umiejętności, jak: krytyczne myślenie, kreatywność, podejmowanie inicjatywy, umiejętność rozwiązywania problemów, ocena ryzyka, umiejętność podejmowania decyzji oraz konstruktywne „zarządzanie” uczuciami jako dodatkowe.

Źródło: Zintegrowana Strategia Umiejętności.



Podsumowanie

Kwalifikacja to potwierdzony przez upoważnioną do tego instytucję zestaw umiejętności (np. umiejętności zawodowych i umiejętności przekrojowych).

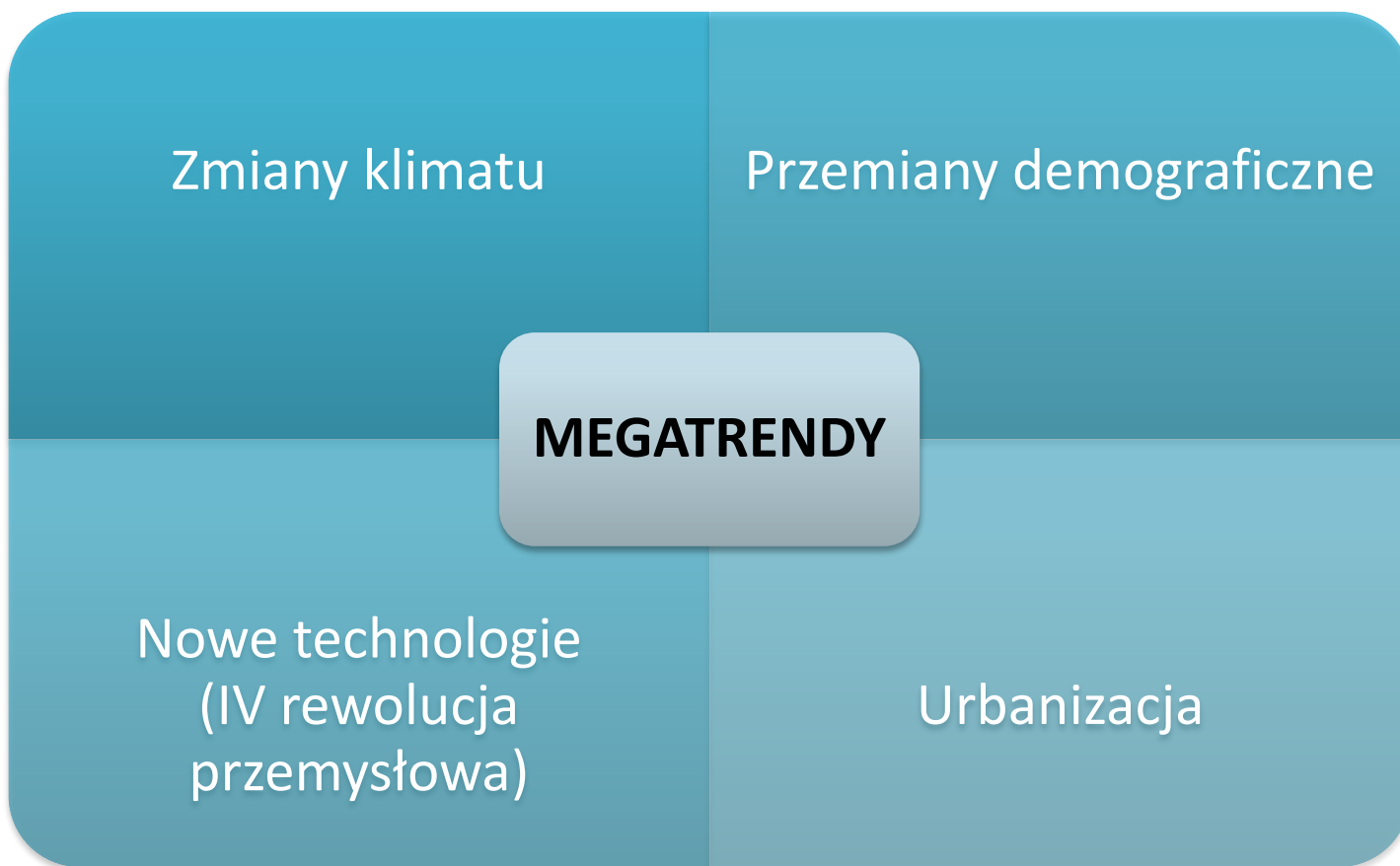
Zdolność do prawidłowego i sprawnego wykonywania określonego rodzaju czynności, zadania lub funkcji opiera się na wykorzystywaniu w działaniu odpowiedniej wiedzy teoretycznej i praktycznej.

Oznacza stosowanie się do norm społecznych, w szczególności odnoszących się do danego rodzaju działalności.



II. Trendy w branży motoryzacyjnej

Trendy w branży



Źródło: PwC, Five trends transforming the Automotive Industry.

Trendy w branży (2)

Samochody o alternatywnych napędach

„Samochód elektryczny jest bezpieczniejszy, bardziej cichy, tańszy w eksploatacji, wygodniejszy (rzadziej potrzebujemy wizyt w serwisie) i co najważniejsze jest przyjazny środowisku” (Łuczak, Małys 2016).

„Coraz bardziej rygorystyczne przepisy prawne ograniczające poziomy emisji gazów cieplarnianych przekładały się w ostatniej dekadzie na intensywne prace badawczo-rozwojowe nad układami napędowymi” (Palmen 2020).



Trendy w branży (3)

Samochody na stałe połączone z siecią (*connected cars*)

„Connectivity - komunikacja między człowiekiem, samochodem i otoczeniem, to więcej niż tylko nowa technika. Connectivity wywiera wpływ na przyszłość całej motoryzacji. Skomunikowany samochód zapewnia wyższy komfort jazdy, większe bezpieczeństwo i coraz większą możliwość indywidualizacji” (*strona www Volkswagen*).

„Nadchodzi epoka connected cars – samochodów przyszłości z siecią 5G. Podczas podróży autem nowej generacji każdy pasażer będzie mógł oglądać wideo w wysokiej rozdzielczości, pobrać film w ciągu sekundy czy wirtualnie uczestniczyć w spotkaniu biurowym. Nowa technologia sprawi, że samochód sam będzie wiedział, kiedy należy zatankować, zrobi to automatycznie i sam za to zapłaci. Dzięki sieci 5G samochód lepiej wpasuje się też w ruch uliczny” (*cargonews.pl*).



Trendy w branży (4)

Samochody autonomiczne

„Autonomiczny transport to już nie futurystyczna wizja, ale otaczająca nas rzeczywistość. Automatyczne systemy metra, shuttle-busy, drony – to wszystko przykłady wykorzystania autonomicznych urządzeń do przewożenia ludzi i towarów. Na razie są to rozwiązania niszowe, ale wraz z dalszym rozwojem technologii możemy spodziewać się autonomizacji innych rodzajów transportu, w tym najpopularniejszego drogowego pasażerskiego”.

Źródło: Autonomiczny transport przyszłości, raport PIE i Ministerstwa Infrastruktury, kwiecień 2020.



Trendy w branży (5)

Współdzielenie, wspólne podróżowanie, auta na czas

„Car-sharing jest realną alternatywą dla posiadania samochodu w miastach”
(Łuczak, Małys 2016).

„W Polsce car-sharing rozwija się od drugiej połowy 2016 r. Pod koniec 2016 r. dostępnych było ok. 300 samochodów, obecnie w 9 miastach jeździ ok. 2000 aut *na minuty*. W 2030 r. co trzeci kilometr przejechany w Europie będzie realizowany w formie współdzielenia”
(PwC 2018).



Trendy w branży (6)

Spersonalizowane i limitowane edycje pojazdów

Trudny dostęp do pracowników o odpowiednich umiejętnościach

Transformacja systemu transportu publicznego i przestrzeni miejskiej



Który z trendów ma dziś największy wpływ na branżę motoryzacyjną w Polsce?

Prosimy o przejście na stronę ankiety (aktywny link udostępnimy na czacie):

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=Q57tlkiew0ygYaYYy8HkLmv4rhAetnNlvPZmqVH6adhUQ1VSUU9IUkhlWDYwRIIBUDU5M1o5VDVESi4u>



Zapotrzebowanie na kwalifikacje i umiejętności w branży motoryzacyjnej - dyskusja część I

1. W branży motoryzacyjnej najbardziej są dziś poszukiwani pracownicy niższego szczebla: pracownicy produkcyjni oraz operatorzy maszyn.

- *Czy zgadzają się Państwo z tym stwierdzeniem?*
- *Do wykonywania jakiego typu zadań związanych z produkcją brakuje pracowników?*
- *Jakich nowych umiejętności potrzebują osoby dziś zatrudnione przy produkcji?*



2. Nie ma problemu ze znalezieniem pracowników na stanowiska sprzedawców i dealerów samochodowych.

- *Czy zgadzają się Państwo z tym stwierdzeniem?*
- *Jakich nowych umiejętności potrzebują osoby dziś zatrudnione na stanowiskach sprzedawców i dealerów samochodowych?*



3. Ważniejsze od umiejętności zawodowych są dziś umiejętności przekrojowe (np. umiejętność samorozwoju, umiejętność pracy w zespole, umiejętności komunikacyjne, umiejętność organizacji pracy).

- *Na ile zgadzają się Państwo z tym stwierdzeniem?*
- *Które umiejętności przekrojowe są szczególnie ważne w pracy w branży?*



4. Dla pracodawców nie ma znaczenia, czy osoba starająca się o pracę ma potwierdzenie pozytywnego wyniku walidacji (egzaminu).

- *Czy zgadzają się Państwo z tym stwierdzeniem?*
- *Jakie dokumenty (świadectwa, dyplomy, certyfikaty) wzbudzają zaufanie u pracodawców?*

5. Dla rozwoju branży kluczowe znaczenie ma doskonalenie umiejętności osób, które już są zatrudnione w sektorze.

- *Czy zgadzają się Państwo z tym stwierdzeniem?*
- *W jaki sposób najlepiej wspierać uczenie się osób dorosłych – pracowników branży?*



Podsumowanie dyskusji

Prosimy o przejście na stronę ankiety (aktywny link udostępnimy na czacie):

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=Q57tIkiew0ygYaYYy8HkLmv4rhAetnNlvPZmqVH6adhUQUVBTlo5VUdMMEdaSjFEWEQ3NTIKTDY4Wi4u>



**Zapotrzebowanie na kwalifikacje
i umiejętności
w branży motoryzacyjnej
- dyskusja część II**

Dotychczasowe i nowe propozycje na wirtualnej tablicy:

The screenshot displays a virtual board interface with a dark background and a grid of white cards. The board is titled "Zapotrzebowanie na nowe umiejętności i kwalifikacje w sektorze Motoryzacji" (Requirement for new skills and qualifications in the automotive sector). Below the title, a subtitle reads: "Wirtualna tablica, na której można dodawać swoje propozycje. Dotychczasowe zapisy na podstawie wyników wcześniejszych spotkań i zgłoszonych projektów kwalifikacji" (Virtual board, on which you can add your proposals. Previous records based on the results of previous meetings and submitted qualification projects).

The board is organized into six main columns, each with a header and a list of cards:

- PROJEKTOWANIE** (Design):
 - Praca w grupie metodą design thinking
 - Technik CAD/CAE (kilka poziomów zaawansowania kwalifikacji)
 - Prowadzenie badań UX
- PRODUKCJA** (Production):
 - naprawa układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej
 - Planowanie produkcji tablic rejestracyjnych
 - Ustawianie procesów wtryskowych (tworzywa sztuczne)
 - Kierowanie wsparciem jakościowym nowych uruchomień
 - Wykonywanie analiz błędów w oprogramowaniu maszyn wraz z ich usunięciem
- SPRZEDAŻ** (Sales):
 - Wykorzystanie analizy danych w procesie sprzedaży
 - Stosowanie narzędzi marketingu on-line w sprzedaży usług warsztatu samochodowego
- EKSPLLOATACJA** (Operation):
 - Obsługiwanie samochodów autonomicznych
 - Serwisowanie kół pojazdów samochodowych
 - Montowanie zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych
 - Diagnozowanie samochodów za pośrednictwem układu OBD (On-board diagnostics)
 - Kontrolowanie jakości specjalnych płynów samochodowych w warunkach eksploatacyjnych
- RENOWACJA** (Renovation):
 - Przygotowanie pojazdów do lakierowania naprawczego - pomocnik lakiernika
 - Przeprowadzanie procesu renowacji i naprawy powłoki lakierowej
 - Renowacja i rekonstrukcja pojazdów samochodowych, których zakończyła się produkcja seryjna
- DEMONTAŻ I RECYKLING** (Disassembly and Recycling):
 - Demontaż i recykling zespołów pojazdów samochodowych

Each card includes a title, a brief description, and a small icon of a thumbs up and a speech bubble. The board also features a "KŁONUJ" (Clone) button and a "UDOSTĘPNIJ" (Share) button in the top right corner.

padlet

Wojciech Stęchły • mniej niż minutę

Zapotrzebowanie na nowe umiejętności i kwalifikacje w sektorze Motoryzacji

Wirtualna tablica, na której można dodawać swoje propozycje. Dotychczasowe zapisy na podstawie wyników wcześniejszych spotkań i zrealizowanych projektów kwalifikacji

PROJEKTOWANIE	PRODUKCJA	SPRZEDAŻ	EKSPLLOATACJA	RENOWACJA	DEMONTAŻ I RECYKLING
Praca w grupie metodą design thinking 👍 0 👎 0	Pracownicy zaangażowani w procesy produkcyjne 👍 0 👎 0	Wykorzystanie analizy danych w procesie sprzedaży 👍 0 👎 0	Autonomiczne 👍 0 👎 0	Przygotowanie pojazdów do lakierowania naprawczego - pomocnik lakiernika 👍 0 👎 0	Demontaż i recykling zespołów pojazdów samochodowych 👍 0 👎 0
Technik CAD/CAE kilka poziomów zaawansowania kwalifikacji 👍 0 👎 0	Planowanie produkcji tablic rejestracyjnych 👍 0 👎 0	Stosowanie narzędzi marketingu on-line w sprzedaży usług warsztatu samochodowego 👍 0 👎 0	Serwisowanie kół pojazdów samochodowych 👍 0 👎 0	Przeprowadzanie procesu renowacji i naprawy powłoki lakierowej 👍 0 👎 0	
Prowadzenie badań UX 👍 0 👎 0	Ustawianie procesów wtryskowych (tworzywa sztuczne) 👍 0 👎 0		Montowanie zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych 👍 0 👎 0	Renowacja i rekonstrukcja pojazdów samochodowych, których zakończyła się produkcja seryjna 👍 0 👎 0	
	Kierowanie wsparciem jakościowym nowych uruchomień 👍 0 👎 0		Diagnozowanie samochodów za pośrednictwem układu OBD (On-board diagnostics) 👍 0 👎 0		
	Wykonywanie analiz błędów w oprogramowaniu maszyn wraz z ich usunięciem 👍 0 👎 0		Kontrolowanie jakości specjalnych płynów samochodowych w warunkach eksploatacyjnych 👍 0 👎 0		



SPRZEDAŻ

Wykorzystanie analizy danych
w procesie sprzedaży



Stosowanie narzędzi
marketingu on-line w
sprzedaży usług warsztatu
samochodowego



**Nowa propozycja umiejętności
lub kwalifikacji**

Napisz coś...



Dodaj wpis w tej kolumnie

EKSP

Obsług
autonom



Serwis
samoch



Montow
podzes
samoch



Diagno
za pośr
(On-bo



**Nowa propozycja umiejętności
lub kwalifikacji**

Można również dodać komentarz
lub pytanie do propozycji



Zapotrzebowanie na kwalifikacje i umiejętności w branży motoryzacyjnej

Prosimy o przejście na stronę (aktywny link udostępnimy na czacie):

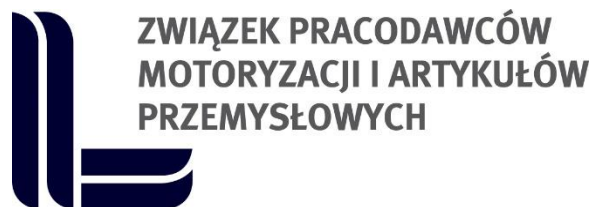
<https://padlet.com/wojciechstechly/6q4vunhcabtw818f>





Sektorowa Rada ds. kompetencji dla Motoryzacji i Elektromobilności

PARTNERZY PROJEKTU



Wybrane źródła danych:

- *Autonomiczny transport przyszłości, raport PIE i Ministerstwa Infrastruktury, kwiecień 2020.*
- DANA E. (2019). *Badanie uwarunkowań funkcjonowania kompetencji i kwalifikacji w wybranych sektorach. Raport analityczny.*
- Łuczak M., Małys Ł. (2016). *Współczesne koncepcje i trendy w branży motoryzacyjnej.*
- Palmen L. (2020). *Model wykorzystania SRK w polityce zarządzania kadrami przedsiębiorstwa motoryzacyjnego*, Warszawa: IBE.
- PwC, *Five trends transforming the Automotive Industry.*
- Schwab Klaus. (2018). *Czwarta rewolucja przemysłowa.*
- Sektorowa Rama Kwalifikacji dla Motoryzacji (SRK Moto).
- Zintegrowana Strategia Umiejętności.
- PwC (2018). Wzrost znaczenia usług car sharing impulsem dla rozwoju elektromobilności, artykuł dostępny na stronie: <https://www.pwc.pl/pl/artykuly/2018/wzrost-znaczenia-uslug-car-sharing-impulsem-dla-rozwoju-elektromobilnosci.html>
- <https://www.volkswagen.pl/pl/elektromobilnosc/id-magazine/technologia-samochodow-elektrycznych/connected-car.html>

