

# MODELOWY PROGRAM WSPÓŁPRACY BRANŻOWEJ SZKOŁYTECHNICZNEJ I UCZELNI

dla zawodu

**TECHNIK SPEDYTOR 333108**

specjalizacja

Systemy giełdowe w  
przedsiębiorstwie  
transportowym



Fundusze  
Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny





Model programu współpracy uczelni i szkoły zawodowej dla zawodu technik spedytor (symbol cyfrowy zawodu 333108) opracowany został w ramach projektu „Opracowanie rozwiązań w zakresie współpracy uczelni ze szkołami zawodowymi w branży spedycyjno-logistycznej dla zawodów: magazynier-logistyk oraz technik spedytor” POWR.02.15.00-00-1007/20 realizowanego przez Międzynarodową Wyższą Szkołę Logistyki i Transportu we Wrocławiu z Zespołem Szkół Zawodowych w Oleśnicy, w partnerstwie z Polską Unią Transportu i Starostwem Powiatowym w Oleśnicy ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój w ramach Osi Priorytetowej II Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji.



## SPIS TREŚCI

1. Cele realizacji programu współpracy .....	4
2. Charakterystyka zawodu spedytor.....	7
3. Diagnoza systemu kształcenia w zawodzie spedytor.....	10
4. Korzyści wynikające ze współpracy dla Szkoły i uczelni....	15
5. Zadania realizowane w partnerstwie .....	17
6. Opis form współpracy (zajęcia laboratoryjne, wykłady, webinary).....	18
7. Propozycja działań mających na celu zapoznanie uczniów i nauczycieli kształcenia zawodowego z nowymi technikami i technologiami dla zawodu technik spedytor.....	34
8. Ewaluacja modelowego programu współpracy.....	40
9. Akty prawne warunkujące kształcenie w zawodzie spedytor .....	55
10. Załączniki .....	57

# 1. CELE REALIZACJI PROGRAMU WSPÓŁPRACY

W chwili obecnej w systemie prawnym brakuje określenia i wskazania zasad współpracy szkolnictwa branżowego z uczelniami wyższymi. Współpraca istnieje, lecz wynika tylko z dwustronnych relacji szkoła-uczelnia. W ramach współpracy ze szkołami wyższymi uczniowie uczestniczą m. in. w wykładach, konkursach, olimpiadach, ćwiczeniach, projektach, pracach badawczych, konferencjach, seminariach, warsztatach, konsultacjach z pracownikami naukowymi uczelni. Szkoły bardzo często realizują zajęcia na uczelniach w ramach różnych projektów wspierających szkolnictwo zawodowe. Uczniowie, chętnie współpracują z kołami naukowymi studentów w zakresie tworzenia wspólnych prac badawczych.

Modelowy program współpracy szkoły zawodowej i uczelni dla zawodu technik spedytor został opracowany w ramach projektu „Opracowanie rozwiązań w zakresie współpracy uczelni ze szkołami zawodowymi w branży spedycyjno-logistycznej dla zawodów: magazynier logistik oraz technik spedytor” nr POWR.02.15.00-00-1007/20” Projekt jest współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego i budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa: II. Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji. 2.15. Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki.

Celem programu współpracy jest zapoznanie uczniów i nauczycieli z nowymi wykorzystywanymi w branży logistyczno-spedycyjnej. Zaproponowany program nauczania realizowany we współpracy ze szkołami wyższymi będzie miał pozytywny wpływ na tworzenie oferty kształcenia branżowego przez szkoły zarówno ponadpodstawowe jak i uczelnie. Wpłynie to na zwiększenie efektywności kształcenia w poszczególnych zawodach, przyczyni się do podniesienia atrakcyjności kształcenia w oczach uczniów i ich rodziców, zachęci

uczniów do kontynuowania nauki w szkołach wyższych.

Będzie to również jedną z metod promocji kształcenia branżowego wśród uczniów i ich rodziców.

Dzięki wprowadzeniu tego rozwiązania zostanie wzmocniony potencjał szkół prowadzących kształcenie w branży spedycyjno-logistycznej poprzez poszerzenie i uatrakcyjnienie oferty szkoły, a przede wszystkim możliwość kształcenia u uczniów umiejętności praktycznych oczekiwanych przez pracodawców związanych z obsługą specjalistycznych programów komputerowych. Oferta edukacyjna uwzględniająca współpracę szkół ponadpodstawowych z wyższymi powinna zachęcić młodzież stojącą przed wyborem dalszej ścieżki edukacji do podejmowania kształcenia w szkołach branżowych technicznych poprzez pokazanie im atrakcyjnych perspektyw zawodowych, a także wprowadzenie elementów nowoczesności do kształcenia branżowego. Pozwoli to odbudować prestiż kształcenia zawodowego i dopasować nowy system kształcenia branżowego do potrzeb nowoczesnej, dynamicznie zmieniającej się gospodarki.

Wdrożenie modelowego programu pozwoli młodym ludziom na bardziej płynne przejście z etapu kształcenia do etapu zatrudnienia poprzez wyposażenie ich w nowe umiejętności a także dostosowanie programów nauczania do potrzeb rynku pracy oraz tworzenia i rozwoju systemów uczenia się zawodu w ścisłej współpracy z pracodawcami i szkołami wyższymi. Zajęcia w szkole wyższej umożliwią młodym ludziom poznanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i informatycznych w branży spedycyjnej.

Modelowy program został opracowany w taki sposób, że może być wdrażany przez wszystkie szkoły kształcące w zawodzie technik spedytor we współpracy z uczelnią, kształcącą na kierunku Spedycja lub pokrewnym.

W ramach projektu opracowano i upowszechniono min.

1. przykładowy program nauczania dla zawodu technik spedytor,

uwzględniający współpracę szkół zawodowych z wyższymi w jego realizacji;

2. program specjalizacji Systemy giełdowe w przedsiębiorstwie transportowym;
3. przykładową organizację zajęć dla uczniów przez wykładowców z wykorzystaniem bazy dydaktycznej szkoły branżowej lub wyższej;
4. propozycję działań mających na celu zapoznanie uczniów i nauczycieli kształcenia zawodowego z nowymi technikami/technologiami stosowanymi w danej branży/zawodzie;
5. przykładowe formy doskonalenia nauczycieli kształcenia zawodowego.

Rekomenduje się, aby opracowany program wpisany został do Szkolnego Zestawu Programów Nauczania i był wdrażany przez cały 5- letni cykl kształcenia.

Program nauczania dla zawodu technik spedytor – specjalizacja „SYSTEMY GIEŁDOWE W PRZEDSIĘBIORSTWIE TRANSPORTOWYM” zawiera rozwiązania w zakresie współpracy z uczelniami wyższymi i pracodawcami, przez co uatrakcyjnia ofertę kształcenia branżowego w zawodzie spedytor i stwarza możliwość szerszej nauki zawodu. Program kładzie nacisk na zapoznanie uczniów i nauczycieli z nowymi rozwiązaniami, technikami, technologiami oraz procesami i procedurami stosowanymi w branży spedycyjno-logistycznej, ze szczególnym uwzględnieniem wyposażenia uczelni.

Zakres opracowanego i wdrażanego programu uwzględnia wymagania współczesnego rynku pracy w branży TSL jakim musi sprostać spedytor. Celem realizacji programu współpracy jest zdobycie praktycznego doświadczenia zawodowego i umiejętności zawodowych z myślą o uzyskaniu większych szans na zatrudnienie, ułatwiających podjęcie stałego zatrudnienia oraz poprawienie pozycji na rynku pracy. Treści prowadzonych zajęć wykraczają poza podstawę programową, dlatego uczniowie biorący udział w projekcie mają możliwość zdobycia dodatkowych wiadomości i umiejętności oczekiwanych na rynku pracy. W trakcie realizacji zajęć zawodowych uczeń powinien w jak najszerszym zakresie zapoznać się z

nowoczesnymi narzędziami wykorzystywanymi w spedycji.

Program specjalizacji ma na celu poszerzenie części efektów kształcenia z obowiązującej podstawy programowej oraz wprowadzenie nowych efektów, zgodnie z oczekiwaniami pracodawców.

Większość pracodawców wykorzystuje lub chciałoby wykorzystywać platformy logistyczne i dokumenty elektroniczne. Pożądana jest również umiejętność obsługi systemów do automatyzacji procesów i obsługi zleceń transportowych.

Zakres produktów na platformach transportowych (giełdach ładunków) jest szeroki. Polega on, nie tylko na kojarzeniu potrzeb w zakresie usług transportowych i spedycyjnych czy zapotrzebowaniu firm handlowych oraz produkcyjnych. Funkcje dostępnych giełd transportowych ułatwiają także planowanie działań załadunkowych oraz monitorują w czasie rzeczywistym przepływ towarów pomiędzy miejscami nadania i odbioru. Coraz częściej platformy współpracują z narzędziami informatycznymi, które wykorzystywane są do określania pozycji pojazdu w wybranym okresie. Użytkowanie giełdy nie jest tylko kwestią poszukiwania oszczędności – wdrożenie systemu powoli okazuje się koniecznością. Teraz, aby zostać partnerem międzynarodowym, trzeba również pracować na platformach transportowych.

W okresach szczytu przewozowego zwycięstwo odnoszą ci, którzy potrafią szybko i sprawnie dotrzeć ze zleceniem do znacznej grupy sprawdzonych przewoźników lub odpowiednio wcześniej zakontraktują stałe zlecenia. Korzystanie z systemów giełd transportowych może zapewnić długotrwałe zlecenia oraz pozwala zoptymalizować wykorzystanie floty.

Kolejnym rozwiązaniem są systemy TMS (Transport Management System) oraz CRM (Customer Relationship Management) to nowoczesne metody, które zostały zaprojektowane, jako narzędzia

usprawniające codzienną pracę wszystkich działów w firmach transportowych i spedycyjnych. W jednym systemie można obsługiwać wiele procesów, min. obsługa zleceń, zarządzanie taborem własnym i kontraktowym oraz kierowcami, finanse (faktury, noty i kompensaty, wezwania do zapłaty, diety i wynagrodzenia), integracja z systemami zewnętrznymi (mapy cyfrowe, telematyka, giełdy ładunków). Z uwagi na stały obieg dużego strumienia danych, wartość nowoczesnych systemów informatycznych, takich jak CRM, ma w branży TSL coraz większe znaczenie. Każdego dnia spedytorzy muszą zarządzać setkami tysięcy, a nawet milionami rekordów dotyczących formatu zamówienia. Trudno sobie wyobrazić manualne wypełnianie arkuszy kalkulacyjnych i analizę takiej ilości pojawiających się informacji. Wykorzystywanie narzędzi, które unowocześniają zarządzanie danymi, wydaje się konieczne do osiągnięcia konkurencyjnej pozycji w sektorze SPL.

Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy w zawodzie technik spedytor służy szeroko pojęte nauczanie, oparte kształtowaniu umiejętności obsługi programów komputerowych, które zdecydowanie ułatwia pracę spedytora. Zadania te skłaniają do poszukiwania rozwiązań pozwalających na podniesienie jakości kształcenia i dostosowaniu go do potrzeb rynku pracy w tym nawiązania współpracy pomiędzy szkołami, a uczelniami prowadzącymi kształcenie w branży spedycyjno-logistycznej, a także pracodawcami.

Model współpracy ukierunkowany jest przede wszystkim na wspieranie rozwoju zawodowego ucznia kształcącego się w zawodzie technik spedytor.



## 2. CHARAKTERYSTYKA ZAWODU SPEDYTOR

Symbol cyfrowy zawodu 333108 Branża spedycyjno – logistyczna

Poziom V Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej

Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie: **SPL.05. Organizacja transportu oraz obsługa klientów i kontrahentów**

Kształcenie w zawodzie technik spedytor może odbywać się w technikum i na kwalifikacyjnym kursie zawodowym (KKZ).

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik spedytor powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPL.05. Organizacja transportu oraz obsługa klientów i kontrahentów:

- 1) planowania, organizowania i dokumentowania procesów transportowych;
- 2) prowadzenia dokumentacji dotyczącej rozliczeń z klientami i kontrahentami krajowymi oraz zagranicznymi;
- 3) wykonywania prac związanych z monitorowaniem przebiegu procesu transportowo-spedycyjnego.

Zawód technik spedytor posiada charakter usługowy. W ramach tego zawodu są wykonywane zadania związane z organizowaniem przewozu towarów/ładunków od nadawcy do odbiorcy w kraju i za granicą przy wykorzystaniu środków transportu samochodowego, kolejowego, lotniczego, wodnego śródlądowego, morskiego oraz intermodalnego. Organizacja przewozów transportowych, negocjacja cen oraz rozliczanie usług to ważniejsze z realizowanych zadań.

Podstawowymi czynnościami, którymi zajmuje się technik spedytor to

poszukiwanie dodatkowych klientów, aby wykorzystać optymalnie środek transportu na planowanej trasie przewozu.

W przypadku eksportu oraz importu towarów technik spedytor jest odpowiedzialny za sporządzenie dokumentów transportowo-spedycyjnych oraz organizację odpraw celnych. Ponadto technik spedytor będzie doradzał w sprawach wyboru środka transportu i drogi przewozu oraz przygotowania ładunku do przewozu.

Spedytor planuje potrzeby spedycyjne tj. określa i ustala niezbędną liczbę środków transportu do wykonania zadania przewozowego. Organizuje ubezpieczanie towaru, opracowuje instrukcje wysyłkowe i materiałów informacyjnych dla klientów, zawiera umowy z klientami krajowymi i zagranicznymi biorącymi udział w usłudze transportowo-spedycyjnej, sporządza i kompletuje dokumenty przewozowe i inne, które są, wymagane przepisami importera, eksportera oraz państw tranzytowych.

Technik spedytor organizuje załadunek i wyładunek towarów oraz nadzoruje i monitoruje cały proces przewozowy oraz operacje przeładunkowe. Na spedytorze spoczywa także obowiązek uzgodnienia każdorazowo sposobów i miejsca dostarczenia ładunku. W szczególnych sytuacjach na zlecenie klienta organizuje czasowe przechowywanie i magazynowanie ładunków.

Transport i spedycja należą do rozwijającej się gałęzi gospodarki w naszym kraju. Technicy spedytorzy to poszukiwana grupa pracowników. Typowe miejsca zatrudnienia absolwenta w zawodzie technik spedytor to:

- firmy spedycyjne, transportowe, logistyczne, handlowe,
- agencje obsługi portów lotniczych i morskich,
- firmy kurierskie,
- urzędy pocztowe,
- agencje celne,
- własna działalność gospodarcza.

Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego (Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1

lutego 2021 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy krajowym i wojewódzkim rynku pracy<sup>1)</sup> opublikowana w lutym 2022 r. wskazuje na istotne zapotrzebowanie na pracowników w zawodzie technik spedytor, magazynier-logistyk we wszystkich województwach naszego kraju

### **3. DIAGNOZA SYSTEMU KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK SPEDYTOR**

Głównym celem przeprowadzonej diagnozy było zidentyfikowanie obszarów, które stanowią najsłabsze ogniwo kształcenia branżowego a jednocześnie są kluczowe z punktu widzenia pracodawców.

W diagnozie zwrócono szczególną uwagę na możliwość zwiększenia efektywności kształcenia przy jednoczesnym uatrakcyjnieniu przyszłych pracowników w oczach pracodawców.

Analizie poddano cztery dokumenty: podstawę programową dla kształcenia w zawodzie technik spedytor oraz trzy programy nauczania dla tego zawodu. W przygotowaniu analizy wykorzystany został również Raport z badania ekspertów na temat pożądaných kompetencji w logistyce i łańcuchu dostaw (Go4FutureSkills, 2019) oraz Raport z badania ekspertów na temat pożądaných kompetencji w logistyce i łańcuchu dostaw, Dobre Kadry. Centrum badawczo-szkoleniowe sp. z o.o., Wrocław 2019, który wskazuje najważniejsze oczekiwane kompetencje pracowników średniego szczebla: logiczne myślenie, elastyczność/otwartość na zmiany, odporność na stres, zdolność do uczenia się, analityczne rozwiązywanie problemów, itp.

Raport z badania kompetencji w logistyce wskazuje na rozbieżności w ocenie przygotowania przyszłych pracowników do pełnienia obowiązków zawodowych. Sektor edukacyjny znacznie lepiej ocenia przygotowanie absolwentów szkół średnich do pracy w branży TSL (50% odpowiedzi potwierdziło, że przygotowanie to jest bardzo dobre i dobre), natomiast branża TSL oceniła to przygotowanie, jako dobre lub bardzo dobre wyłącznie w 25%. Aż 22% pracodawców z branży TSL przyznało, że przygotowanie to jest słabe. Jednocześnie, według ekspertów biorących udział w badaniu, nauczanie powinno opierać się o umiejętności praktyczne, szczególnie z zakresu IT (informatyka w logistyce), nowe technologie i ich wykorzystanie oraz zarządzanie łańcuchem dostaw. W perspektywie najbliższych 10 lat specjalizacje

oparte o te umiejętności będą najbardziej pożądanymi na rynku pracy. Istotnym jest w związku z tym, aby wypracowany został trwały model współpracy pomiędzy podmiotami zaangażowanymi w kształcenie przyszłych pracowników – zarówno szkół branżowych, szkół wyższych jak i samych pracodawców.

## **Korelacja programów nauczania i podstawy programowej ze Standardami Kwalifikacji Zawodowych**

Zgodnie ze Standardami Kwalifikacji Zawodowych spedytor odpowiada za realizowanie następujących zadań zawodowych:

Z1 Przyjmowanie zleceń spedycyjnych do realizacji.

Z2 Dobieranie rodzaju transportu i środka transportu odpowiedniego do rodzaju zlecenia spedycyjnego.

Z3 Koordynowanie realizacji zlecenia spedycyjnego.

Z4 Likwidowanie szkód powstałych w czasie przewozu.

Z5 Analizowanie rynku usług logistycznych, utrzymywanie oraz pozyskiwanie potencjalnych klientów i kontrahentów.

Zadania te pokrywają się z efektami kształcenia zawartymi w podstawie programowej dla zawodu technik spedytor.

## **Wnioski z diagnozy**

Z analizy wdrażanych programów nauczania wynika, że w kształceniu przyszłych spedytorów konieczna jest ścisła współpraca pomiędzy teoretykami i praktykami branży TSL. Absolwenci technicznych szkół branżowych muszą otrzymywać solidną porcję praktycznej wiedzy, dzięki której poczują się pewniej na rynku pracy. Współpraca pomiędzy szkołami średnimi a uczelniami, zaowocuje nową jakością kształcenia. W ramach współpracy proponuje się realizację zajęć dydaktycznych, tworzenie kół naukowych, wykłady otwarte, a także wspólne wizyty w bazie spedycyjno-transportowej firmy logistycznej. Dzięki temu

uczniowie spedycji, otrzymają konkretną wiedzę, przydatną w branży TSL. Programy nauczania powinny zawierać treści związane z umiejętnościami i kompetencjami niezbędnymi w rozwoju ścieżki zawodowej związanej z branżą TSL.

Zebrane informacje i analiza programów nauczania oraz podstawy programowej dla kształcenia w zawodzie technik spedytor wskazują na rozbieżności pomiędzy oczekiwaniami rynku pracy względem przyszłych pracowników a możliwościami kształcenia w technikum. Wynika to przede wszystkim z faktu, że system edukacji niedostatecznie szybko reaguje na dynamiczne zmiany zachodzące na rynku pracy. Nie może, zatem sprostać w pełni wszystkim oczekiwaniom przyszłych pracodawców.

W związku z powyższym konieczne jest wypracowanie trwałego modelu współpracy – sieci współpracy – pomiędzy instytucjami odpowiadającymi za kształcenie i pracodawcami, który będzie dostatecznie szybko reagować na zmiany zachodzące w obszarze oczekiwań względem przyszłych pracowników.

Z uwagi na specyfikę zawodu technik spedytor szczególnie pod kątem aktualnych nowoczesnych trendów wynikających z założeń „Przemysłu 4.0” i „Logistyki 4.0” zespół autorów we współpracy z beneficjentem i partnerami zaproponował specjalizację Systemy giełdowe w branży transportowej, co umożliwi uczniom ukształtowanie w szczególności:

- umiejętności korzystania z funkcjonujących systemów platform wymiany informacji pomiędzy przewoźnikami a przedsiębiorstwami spedycyjnymi/ produkcyjnymi, mających na celu ułatwienie komunikacji i przyspieszenie zawierania transakcji,
- praktycznej umiejętności wykorzystania systemu w czasie rzeczywistym pod kątem wyszukania czy zamieszczenia ładunków lub pojazdów,
- umiejętności kontaktowania się z kontrahentem, ocenie jego wiarygodność i zawarcia umowy na usługę transportową.

MWSLiT wspólnie z partnerami opracowała ekspercki program nauczania dostosowany do oczekiwań rynku pracy, model organizacji zajęć dla uczniów oraz formy doskonalenia dla nauczycieli.

Przygotowany program współpracy został pilotażowo wdrażany w oparciu o potencjał Uczelni, jej zaplecze branżowe techniczne i technologiczne oraz kadre wykładowców.

Opracowany modelowy program współpracy szkół prowadzących kształcenie zawodowe z uczelniami, powinien doprowadzić do:

- zwiększenia udziału uczelni w zakresie wzmocnienia praktycznych elementów kształcenia w szkole branżowej na poziomie technika,
- zwiększenia poziomu współpracy pomiędzy szkołą wyższą, a szkołą zawodową w zakresie praktycznej nauki zawodu,
- wprowadzenia nowych elementów do specjalizacji poszerzających perspektywę postrzegania zawodu technik spedytor,
- poprawy atrakcyjności kształcenia w branży TSL dla zawodu technik spedytor wśród osób młodych,
- uatrakcyjnienie systemu kształcenia pozwalające na lepsze łączenie kształcenia zawodowego z wymaganiami rynku pracy i zapotrzebowaniem kadrowymi przedsiębiorstw branży TSL,
- realizacji szkoleń dla nauczycieli przedmiotów teoretycznych i praktycznych pracujących z uczniami na kierunku technik spedytor,
- realizacji zajęć prowadzonych w uczelni przez nauczycieli akademickich, z wykorzystaniem bogatego, nowoczesnego zaplecza technicznego.

## **Wnioski i rekomendacje do tworzenia programów nauczania realizowanych we współpracy ze szkołami wyższymi**

Z analizy wdrażanych programów nauczania wynika, że w kształceniu



przyszłych spedytorów i logistyków konieczna jest ścisła współpraca pomiędzy teoretykami i praktykami branży SPL. Absolwenci technicznych szkół branżowych muszą otrzymywać solidną porcję nowoczesnej wiedzy i praktycznych umiejętności, dzięki którym poczują się pewniej na rynku pracy. Współpraca pomiędzy szkołami średnimi a uczelniami, zaowocuje nową jakością kształcenia. W ramach współpracy proponuje się realizację zajęć dydaktycznych, tworzenie kół naukowych, wykłady otwarte, a także wspólne wizyty w bazie spedycyjno-transportowej firmy. Dzięki temu uczniowie spedycji, otrzymają konkretną wiedzę, przydatną w branży SPL. Programy nauczania powinny zawierać treści związane z umiejętnościami i kompetencjami niezbędnymi w rozwoju ścieżki zawodowej związanej z branżą SPL.

Specjalizacja Systemy giełdowe w branży transportowej będzie realizowana na dwóch przedmiotach we współpracy z pracodawcami i szkołą wyższą. Realizacja odbywać się będzie na dwóch przedmiotach:

1. Elektroniczne platformy gospodarcze
2. System CRM w handlu

## **Elektroniczne platformy gospodarcze**

### **Cele ogólne przedmiotu**

1. Posługiwanie się nowoczesnymi rozwiązaniami elektronicznymi do realizacji zadań spedycyjnych;
2. Rozumienie potencjału informatycznego;
3. Korzystanie z informatycznych narzędzi elektronicznych;
4. Ocena jakości i efektywności procesów transportowych;
5. Przestrzeganie tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy w zakresie przetwarzania, przesyłania i przechowywania danych osobowych.



## Cele operacyjne

### Uczeń potrafi:

1. zdefiniować pojęcia informatyczne związane ze spedycją;
2. wymienić zalety i wady e-podpisu;
3. wymienić etapy podpisywania dokumentów elektronicznie;
4. wymienić warunki jakie musi spełniać faktura elektroniczna;
5. wymienić warunki, jakie musi spełnić przedsiębiorca, aby złożyć podpis elektroniczny;
6. wymienić organizacje, które zajmują się globalnymi standardami z zakresu e-gospodarki;
7. wymienić zalety elektronicznej platformy informacji gospodarczej;
8. scharakteryzować zintegrowany system informatyczny w przedsiębiorstwie spedycyjnym;
9. scharakteryzować modele biznesowe w gospodarce i podać ich przykłady;
10. posługiwać się e-mapą;
11. poruszać się po giełdzie transportowej;
12. scharakteryzować funkcjonowanie systemu EDI.

## System CRM w handlu elektronicznym

### Cele ogólne przedmiotu

1. Analizowanie otoczenia konkurencyjnego przedsiębiorstwa;
2. Projektowanie obsługi klienta;
3. Wprowadzanie automatyzacji pracy podczas zarządzania procesem sprzedaży;
4. Rozpoznawanie typów handlu elektronicznego;
5. Wykorzystywanie elektronicznych kanałów dystrybucji;
6. Stosowanie technologii telematycznych w CRM;
7. Ustalanie zakresu wyboru narzędzi w systemie CRM.

## Cele operacyjne

### Uczeń potrafi:

1. określić segmenty rynkowe;
2. ustalić rynki docelowe;
3. rozpoznać typy klientów oraz ich charakterystyczne rodzaje zachowań;
4. wyszukać i analizować dane zakupowe do oceny klienta;
5. rozróżnić narzędzia i technologie do komunikowania się z klientem;
6. zdefiniować proces i sekwencję sprzedaży;
7. stosować narzędzia elektroniczne, mobilne, do zarządzania kontaktami, np.: terminarz;
8. stosować bazy danych w zarządzaniu klientem, okazjami, wiedzą;
9. wskazać rodzaje handlu elektronicznego;
10. korzystać z e-CRM i m-CRM;
11. określić zakres działania WAP i UMTS;
12. określić niezbędne funkcje systemu CRM do zaspokojenia wymagań klientów;
13. określić użyteczność ASP (dostawcy usług aplikacyjnych);
14. rozróżniać i stosować narzędzia CRM w sytuacji natężenia popytu.

## 4. KORZYŚCI WYNIKAJĄCE ZE WSPÓŁPRACY DLA SZKOŁY I UCZELNI

Efektywna współpraca szkoły z uczelnią stanowi źródło korzyści dla wszystkich zaangażowanych stron. Osiągnięte efekty są widoczne zarówno w krótkim czasie, jak i w dłuższej perspektywie.

Poprzez współpracę szkół z uczelniami, uczniowie szkół ponadpodstawowych mają możliwość zapoznania się ze strukturą uczelni, z podstawowymi zasadami panującymi na uczelniach oraz mają kontakt ze studentami i nauczycielami akademickimi. Mogą korzystać z bogatego wyposażenia pracowni dydaktycznych oraz specjalistycznego oprogramowania. Z pewnością będzie to miało wpływ na podejmowanie dalszych decyzji edukacyjno-zawodowych.

Szkoły wyższe mają możliwość poznania swoich przyszłych studentów, możliwość przedstawienia i wskazania im kierunku rozwoju, dzięki czemu zyskują szansę na pozyskanie w przyszłości studentów na określonych kierunkach branży spedycyjno-logistycznej.

Nauczyciele szkół ponadpodstawowych mają możliwość zapoznania swoich uczniów z praktycznym wymiarem swoich przedmiotów i zajęć w nowoczesnych laboratoriach. Dodatkowo współpraca wpływa na podniesienie poziomu jakości kształcenia, a także podniesienie atrakcyjności samej szkoły.

Opracowany program współpracy szkoła-zawodowa –szkoła wyższa z pewnością pozwoli na przygotowanie do wejścia na rynek pracy absolwentów, posiadających umiejętności praktyczne dotyczące nowoczesnych technologii jak i dobrze rozwinięte kompetencje personalno-społeczne, niezbędne do sprawnego poruszania się po rynku.

### **Korzyści dla uczniów:**

- rozwój umiejętności praktycznych poprzez udział w zajęciach laboratoryjnych i ćwiczeniach realizowanych na uczelni,
- wzrost zainteresowania branżą spedycyjno-logistyczną,
- urozmaicenie zajęć dydaktycznych,
- szansa rozwoju indywidualnych zainteresowań i pasji,
- możliwość wykonywania ćwiczeń pod nadzorem wykwalifikowanej kadry akademickiej,
- zdobycie praktycznych umiejętności wykorzystywania programów informatycznych, obsługi specjalistycznych urządzeń i narzędzi oraz poznania nowoczesnych rozwiązań w branży spedycyjno-logistycznej,
- możliwość zapoznania się z nowymi metodami nauczania oraz innym trybem organizacji kształcenia.

### **Korzyści dla szkoły i nauczycieli:**

- wsparcie w rozwijaniu zainteresowań uczniów,
- możliwość zapoznania swoich uczniów z nowoczesnymi rozwiązaniami, do których szkoła nie ma dostępu ze względu na ograniczoną bazę dydaktyczną,
- kształtowanie u uczniów umiejętności praktycznych oczekiwanych przez rynek pracy,
- podniesienie atrakcyjności kształcenia,
- aktualizacja wiedzy i zdobycie nowej wiedzy i umiejętności przez nauczycieli przedmiotów zawodowych,
- wymiana doświadczeń z pracownikami naukowymi,
- uatrakcyjnianie zajęć edukacyjnych,
- efektywności kształcenia i jakości pracy szkoły.

## **Korzyści dla uczelni i wykładowców:**

- popularyzacja wiedzy naukowej,
- zapoznanie uczniów z rozwojem myśli naukowej w branży spedycyjno-logistycznej,
- propagowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i informatycznych w branży spedycyjno-logistycznej,
- możliwość promocji kierunku kształcenia,
- wymiana doświadczeń z nauczycielami przedmiotów zawodowych szkoły ponadpodstawowej,
- wzrost rozpoznawalności kierunków oraz całej uczelni wśród przyszłych kandydatów na studia wyższe,
- zwiększanie konkurencyjności uczelni poprzez upowszechnianie osiągnięć naukowych,
- podejmowania wspólnych działań.

## 5. ZADANIA REALIZOWANE W PARTNERSTWIE

W ramach projektu w ramach projektu: Opracowanie rozwiązań w zakresie współpracy uczelni ze szkołami zawodowymi w branży spedycyjno-logistycznej dla zawodu magazynier-logistyk i technik spedytor nr POWR.02.15.00-00-1007/20 zrealizowano następujące zadania:

1. Opracowano dostosowany do potrzeb rynku pracy program nauczania dla zawodu technik spedytor. Program nauczania uwzględnia współpracę szkoła- uczelnia w zakresie realizacji treści z zakresu kształcenia do zrealizowania we współpracy z uczelnią oraz propozycję specjalizacji w zawodzie (umiejętności dodatkowych, nieujętych w podstawie programowej) stanowiące uzupełnienie programu nauczania), pozwalające na lepsze dostosowanie umiejętności absolwentów do wymagań pracodawców;
2. Opracowano scenariusze organizacji zajęć dla uczniów prowadzonych przez wykładowców z wykorzystaniem bazy dydaktycznej szkoły branżowej lub wyższej;
3. Opracowano scenariusze zajęć do realizacji na uczelni;
4. Opracowano przykładowe scenariusze zajęć w firmach spedycyjno-transportowych;
5. Opracowano program kursu e-learning dla nauczycieli kształcenia zawodowego;
6. Opracowano poradnik ze wskazówkami dla nauczycieli;
7. Zaplanowano pilotażowe wdrożenie przykładowych rozwiązań w zakresie współpracy szkół prowadzących kształcenie zawodowe z uczelniami, które powstaną w ramach poszczególnych zadań poprzez udział uczelni w zakresie wzmocnienia praktycznych elementów kształcenia w szkole i umożliwienie poznania uczniom nowoczesnych technik i narzędzi pracy spedytora.

Nie ma możliwości pilotażu całego programu nauczania, jak również rozpoczęcia wdrażania w klasach pierwszych, gdyż uczniowie



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



rozpoczynający naukę specjalizacji muszą posiadać pewien zasób wiedzy i umiejętności.

## 6. OPIS FORM WSPÓŁPRACY (ZAJĘCIA LABORATORYJNE, WYKŁADY, WEBINARY)

Pilotaż opracowanego programu odbywał się w szkole kształcącej w zawodzie technik spedytor, w Zespole Szkół Zawodowych im. Marii Skłodowskiej-Curie w Oleśnicy, w Międzynarodowej Wyższej Szkole Logistyki i Transportu i u pracodawcy – wiodącej firmie w branży spedycyjno-transportowej.

Pilotaż zaplanowano przez jeden rok szkolny 2022/2023. W trakcie pilotażu na bieżąco monitorowany był program współpracy i formy współpracy.

### **Zajęcia realizowane na uczelni:**

O efektach pracy dydaktycznej decydują, oprócz odpowiednio stosowanych przez nauczyciela akademickiego metod i środków, różnorodne rodzaje zajęć dydaktycznych, determinujące organizacyjną stronę procesu kształcenia i mające wpływ na zaangażowanie uczniów w proces dydaktyczny. W ramach współpracy zaplanowano różne metody prowadzenia zajęć. Między innymi:

### **Wykłady:**

Wykład polega na bezpośrednim lub pośrednim przekazywaniu wiedzy. Aktywne uczestniczenie w wykładzie wymaga od słuchaczy dużego wysiłku i znacznej dojrzałości umysłowej. Z tego względu, mimo, że jest jedną z podstawowych form prowadzenia zajęć w szkołach wyższych, w ramach współpracy ze szkołami branżowymi był stosowany sporadycznie. Typowe dla wykładu elementy to przekazanie informacji w sposób systematyczny i logicznie konsekwentny. Wykładowcy starannie dobierają treści wykładów, wiążą umiejętnie z życiem, dobierają trafne i interesujące przykłady.



Wykłady nie mogą być zbyt długie, zazwyczaj w formie wykładu informacyjnego – treści są bezpośrednio przekazywana przez nauczyciela akademickiego w gotowej do zapamiętania formie. Zaplanowano również wykłady konwersatoryjne – połączenie wykładu z aktywnością uczniów, ich współudziałem w rozwiązywaniu problemów teoretycznych bądź praktycznych. Nauczyciele akademicy często stawiali uczniom pytania lub w związku z wykładanym tematem prowadzili rozmowy -punkt ciężkości nie tkwi w tym przypadku w wykładzie, lecz w dyskusji. Wykładowcy w trakcie wykładów korzystają ze środków wizualnych, np. rysując coś na tablicy, pokazując slajdy, czy prezentację komputerową, albo też nagrania audiowizualne. Wykładowcy przygotowali dla uczniów materiały ze streszczeniem swojego wykładu, z tabelami, wykresami i innego rodzaju ilustracjami, wydrukami prezentacji wykorzystywanymi przez siebie w trakcie wykładu.

### **Przykłady tematów realizowanych w formie wykładów:**

1. Zasięg ogólnoświatowy e-gospodarki.
2. Cechy gospodarki elektronicznej.
3. Wykorzystywanie narzędzi elektronicznych przez podmioty gospodarcze.
4. Istota modeli biznesowych.
5. Konkurencyjność przedsiębiorstwa.

### **Zajęcia laboratoryjne na uczelni**

Zajęcia laboratoryjne to spotkania w małych grupach, prowadzone w specjalnych salach, tzw. salach laboratoryjnych w ramach pracowni ćwiczeniowych. Podczas zajęć laboratoryjnych uczniowie mieli możliwość wykonywania ćwiczeń praktycznych z użyciem specjalistycznego sprzętu i obiektów badawczych.

Zajęcia będą odbywały się w laboratorium technologii komputerowych.

Laboratorium technologii komputerowych stanowi podstawę dla opanowania warsztatu pracy w dzisiejszej rzeczywistości. MWSLiT dysponuje 7. salami komputerowymi. Na indywidualnych jednoosobowych stanowiskach uczniowie będą mogli poznać obecnie używane oprogramowanie związane z prowadzeniem działalności logistycznej i transportowej jak i nabyć umiejętności modelowania i rozwiązywania problemów, które spotkać można w działalności zawodowej. Dla tych celów sale wyposażono zarówno w systemy klasy ERP czy WMS, jak i specjalistyczne oprogramowanie do modelowania i symulacji.

Systemy wykorzystywane na uczelni to m.in.: SAP R/3, Anylogic, Flexsim, TRANS.EDU, RFID, EDI, ERP, MRP, WMS.

## **Przykłady tematów realizowanych w projekcie w formie zajęć laboratoryjnych na uczelni:**

1. Elektroniczna wymiana danych EDI.
2. Elektroniczne podpisywanie dokumentów.
3. Gospodarka elektroniczna w Polsce.
4. Systemy informatyczne w spedycji.
5. Giełda transportowa.
6. Wykorzystanie systemu CMR w obsłudze klienta.

## **Wizyty studyjne w przedsiębiorstwach**

Wizyty studyjne – krótkie wizyty w wiodących firmach spedycyjno-transportowych mają na celu rozwój zawodowy uczniów w formie wymiany doświadczeń bądź wizyt typu job shadowing.

W trakcie wizyt studyjnych grupy uczniów są objęte opieką merytoryczną przez właściciela firmy i/lub pracowników firmy zatrudnionych na stanowiskach związanych z profilem działalności firmy. W trakcie wizyt uczniowie mają możliwość zapoznania ze strukturą organizacyjną przedsiębiorstwa, zasadami rekrutacji, organizacji i pracy, działalnością firmy.

System CRM w handlu elektronicznym polega na zmianie podejścia do klienta, poznanie klienta, jego preferencji, budowanie baz danych z informacjami o kliencie a następnie analizowanie, wyciąganie wniosków i budowanie profili klientów, które umieszczone w wewnętrznych systemach informatycznych firm wykorzystywane są do budowy systemu CRM dostępnego dla całego przedsiębiorstwa. Zadaniem uczniów jest zaobserwowanie, zebranie i przeanalizowanie typów klientów, segmentów rynkowych i rynków docelowych.

## **Proponowana tematyka wizyt**

1. Wybór narzędzia CMR.
2. Automatyzacja pracy personelu zajmującego się sprzedażą.

## **Webinarium**

Webinar (webinarium) - to seminarium internetowe, szkolenie online, prezentacja przeprowadzana z wykorzystaniem technologii webcast - czyli transmisji wideo, dźwięku i tekstu w czasie rzeczywistym (na żywo) za pośrednictwem przeglądarki internetowej lub dedykowanej aplikacji internetowej.

Główną zaletą webinarów online jest fakt, że transmisje można oglądać z każdego miejsca na ziemi z dostępem od internetu.

W większości webinary są realizowane w formie prezentacji multimedialnej na dany temat. Często prezentacje online uzupełniane są o dodatkowe ankiety, materiały do pobrania, sekcje Q&A, ćwiczenia, quizy, testy, rozmowy na czacie, co umożliwia wchodzenie w interakcję między prowadzącymi a uczestnikami webinaru. Transmisja może odbywać się za pośrednictwem dźwięku, wideo, pokazu slajdów, udostępniania ekranu, czy plików.

## **Przykładowa tematyka webinarów**

1. Koncepcja szczupłego zarządzania i jego narzędzia  
Elektroniczna wymiana danych EDI
2. Zintegrowane łańcuchy dostaw
3. Platformy B2B dla małych podmiotów i specjalistycznych firm



## Przykładowe scenariusze zajęć realizowanych na uczelni dla uczniów

### Scenariusz 1

1.	<b>Przedmiot. Elektroniczne platformy gospodarcze</b>
2.	<b>Temat zajęć: Elektroniczna wymiana danych EDI.</b>
3.	<b>Prowadzący: nauczyciel akademicki</b>
4.	<b>Odbiorcy:</b> Uczniowie technikum kształcący się w zawodzie technik spedytor
5.	<b>Cel ogólny zajęć:</b> 1. Posługiwanie się nowoczesnymi rozwiązaniami elektronicznymi do realizacji zadań spedycyjnych. 2. Rozumienie potencjału informatycznego. 3. Korzystanie z informatycznych narzędzi elektronicznych. 4. Rozwijanie kompetencji językowych.
6.	<b>Cele szczegółowe zajęć:</b> Po zakończonych zajęciach uczeń potrafi: – charakteryzować funkcjonowanie systemu EdI, – wymienić standardy komunikatów w EdI, – wymienić dokumenty w standardzie EdIFACT, – charakteryzować grupy dokumentów w standardzie EdIFACT, – wysłać dokument systemem EdI, – doskonalić umiejętności zawodowe.
7.	<b>Materiał nauczania:</b> 1. Istota elektronicznej wymiany danych EdI. 2. Schemat przepływu dokumentów w systemie EdI. 3. Porównanie przepływu tradycyjnych dokumentów z elektronicznym. 4. Korzyści ze stosowania EdI.



	5. Koszty wdrożenia EdI.
<b>8.</b>	<p><b>Metody nauczania:</b></p> <p>Pogadanka, pokaz ćwiczenia praktyczne symulacja</p>
<b>9.</b>	<p><b>Warunki realizacji:</b></p> <p>Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu Pracownia komputerowa</p>
<b>10</b>	<p><b>Środki dydaktyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- projektor multimedialny z ekranem,</li> <li>- komputer z dostępem do Internetu,</li> <li>- oprogramowanie EdI.</li> </ul>
<b>11</b>	<p><b>Ewaluacja zajęć</b></p> <p>Sposób ewaluacji: arkusz ewaluacji zajęć</p> <p>Obszar ewaluacji: metoda nauczania</p> <p>Wskaźniki:</p> <p>75% uczniów uważa, że zagadnienia omawiane na zajęciach były dla nich zrozumiałe, 85% uczniów oceniło w skali 0-10 dobraną metodę nauczania na 7 i więcej, ponad połowa uczniów wskazała pozytywny element zajęć.</p> <p>Arkusz ewaluacji zajęć</p> <p>Czy zagadnienia omawiane na dzisiejszych zajęciach były dla Ciebie zrozumiałe? (zaznacz w kółko)</p> <p>TAK            NIE</p> <p>Oceń w skali 0-10 (gdzie 0-nieadekwatna 10-bardzo trafna) sposób prowadzenia dzisiejszych zajęć.</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Najbardziej na zajęciach podobało mi się (dokończ zdanie)</p> <p>.....</p>
<b>12</b>	<b>Czas trwania zajęć 4 godz.</b>

## Scenariusz nr 2

1.	<b>Przedmiot. Elektroniczne platformy gospodarcze</b>
2.	<b>Temat zajęć: Elektroniczne podpisywanie dokumentów.</b>
3.	<b>Prowadzący: nauczyciel akademicki</b>
4.	<b>Odbiorcy:</b> Uczniowie technikum uczący się w zawodzie technik spedytor
5.	<b>Cel ogólny zajęć:</b> 1. Korzystanie z informatycznych narzędzi elektronicznych. 2. Posługiwanie się nowoczesnymi rozwiązaniami elektronicznymi do realizacji zadań spedycyjnych.
7.	<b>Materiał nauczania:</b> 1. Istota podpisu elektronicznego. 2. Warunki składania podpisu elektronicznego. 3. Zalety i wady e-podpisu. 4. Etapy podpisywania dokumentu e-podpisem. 5. Profil zaufany i jego korzyści.
8.	<b>Metody nauczania:</b> – pokazowa, – tutorial - film instruktażowy, – ćwiczenia praktyczne.
9.	<b>Warunki realizacji:</b> Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu pracownia komputerowa
10.	<b>Środki dydaktyczne:</b> prezentacja multimedialna, wzory dokumentów, telefon komórkowy, komputer z dostępem do Internetu.

11.	<b>Czynności organizacyjne.</b> Ćwiczenia praktyczne
12.	<b>Ewaluacja zajęć</b> Sposób ewaluacji: arkusz ewaluacji zajęć Obszar ewaluacji: podnoszenie kompetencji zawodowych Wskaźniki: 85% uczniów stwierdziło przydatność zagadnień omawianych na zajęciach w pracy zawodowej 80% uczniów nabyło umiejętność elektronicznego podpisywania dokumentów oceniając swoje kompetencje wg skali na min. 8, każdy z uczniów zaznaczył min. 2 umiejętności, które nabył podczas zajęć, ponad połowa uczniów wskazała przykład zastosowania profilu zaufanego.
13	<b>Sposób oceniania</b> Kryteria oceniania: W ocenianiu stosuje się obowiązującą sześciostopniową skalę ocen: celujący, bardzo dobry, dobry, dostateczny, dopuszczający, niedostateczny. Ocenom szkolnym odpowiadają następujące kryteria: <ul style="list-style-type: none"><li>- niedostateczny – uczeń nie opanował w stopniu dostatecznym wiadomości i nie posiada wiadomości podstawowego poziomu wymagań</li><li>- dopuszczający – uczeń przy pomocy nauczyciela potrafi sprostać wymaganiom poziomu podstawowego</li><li>- dostateczny – uczeń posiada wiadomości i umiejętności podstawowego poziomu wymagań</li><li>- dobry – uczeń posiada wiadomości i umiejętności rozszerzającego poziomu wymagań</li><li>- bardzo dobry – uczeń posiada wiadomości i umiejętności dopełniającego poziomu wymagań</li></ul> Ocenie podlegają wiadomości i umiejętności określone wynikowym programem nauczania.





Możliwe metody oceny osiągnięć uczniów:

- Aktywność na zajęciach lekcyjnych,.
- Wykonanie ćwiczeń

**14. Czas trwania zajęć 4 godz.**

### Scenariusz 3

1.	<b>Przedmiot. Elektroniczne platformy gospodarcze</b>
2.	<b>Temat zajęć: Gospodarka elektroniczna w Polsce.</b>
3.	<b>Prowadzący:</b> wykładowca akademicki
4.	<b>Odbiorcy:</b> Uczniowie technikum uczący się w zawodzie technik spedytor
5.	<b>Cel ogólny zajęć:</b> Rozumienie potencjału informatycznego.
6.	<b>Cele szczegółowe zajęć:</b> Po zakończonych zajęciach uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- analizować poziom zaawansowania technologicznego podmiotów branży spedycyjnej,</li> <li>- analizować strukturę polskiego raportu Elektroniczna gospodarka,</li> <li>- sporządzić analizę SWOT elektronicznej gospodarki w Polsce,</li> <li>- ocenić jakość wykonania przydzielonych zadań.</li> </ul>
7.	<b>Materiał nauczania:</b> Pojęcie gospodarki elektronicznej. Raport Elektroniczna gospodarka i jego struktura.
8.	<b>Metody nauczania:</b> badawcza, burza mózgów.



9.	<b>Warunki realizacji:</b> Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu – laboratorium logistyczne
10.	<b>Środki dydaktyczne:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– prezentacja multimedialna,</li><li>– komputery dla uczniów z dostępem do Internetu,</li><li>– raporty branży TSL.</li></ul>
11.	<b>Sposoby oceniania uczniów</b> Uczniowie są oceniani na podstawie: <ul style="list-style-type: none"><li>– umiejętności wnioskowania,</li><li>– zaangażowania podczas zajęć.</li></ul>
12.	<b>Ewaluacja zajęć:</b> Sposób ewaluacji: ankieta ewaluacyjna Obszar ewaluacji: odczucia uczniów Wskaźniki: Uczniowie ocenili zajęcia odpowiadając raczej tak i zdecydowanie tak.
13.	<b>Czas trwania zajęć 4 godz.</b>

## Scenariusz 4

1.	<b>Przedmiot. Elektroniczne platformy gospodarcze</b>
2.	<b>Temat zajęć: Systemy informatyczne w spedycji.</b>
3.	<b>Prowadzący:</b> nauczyciel akademicki
4.	<b>Odbiorcy:</b> Uczniowie technikum uczący się w zawodzie spedytor
5.	<b>Cel ogólny zajęć:</b> 1. Rozumienie potencjału informatycznego.
6.	<b>Cele szczegółowe zajęć:</b> Po zakończonych zajęciach uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"><li>- wymienić zalety elektronicznej platformy informacji gospodarczej,</li><li>- objaśnić zintegrowany system informatyczny w przedsiębiorstwie,</li><li>- wymienić systemy wspomagania w zarządzaniu przedsiębiorstwem spedycyjnym,</li><li>- omówić funkcjonowanie e-CMR,</li><li>- zaproponować usprawnienia w przedsiębiorstwie,</li><li>- dowieść korzyści z zastosowania informatyki w spedycji,</li><li>- doskonalić umiejętności zawodowe,</li><li>- ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania.</li></ul>
7.	<b>Materiał nauczania:</b> koncepcja elektronicznej platformy informacji gospodarczej. Zintegrowany system informatyczny w przedsiębiorstwie. E-CMR
8.	<b>Metody nauczania:</b> ćwiczenia analityczne
9.	<b>Warunki realizacji:</b> Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu Laboratorium logistyczne

10	<p><b>Środki dydaktyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu. prezentacja multimedialna,</li> <li>artykuły prasowe,</li> </ul>
11	<p><b>Ewaluacja zajęć</b></p> <p>Sposób ewaluacji: arkusz samooceny nauczyciela</p> <p>Obszar ewaluacji: metody i formy nauczania, dostosowanie ich do celów i predyspozycji uczniów</p> <p>Wskaźnik: cele lekcji zostały zrealizowane, metody i formy nauczania były adekwatne do postawionych celów i predyspozycji uczniów</p>
12	<p><b>Czas trwania zajęć 4 godz.</b></p>

## Scenariusz 5 zajęć na uczelni

1	<p><b>Temat zajęć Narzędzia informatyczne w spedycji</b></p>
2	<p><b>Prowadzący:</b> wykładowca akademicki</p>
3	<p><b>Odbiorcy:</b></p> <p>Uczniowie Zespołu Szkół Zawodowych im. Marii Skłodowskiej-Curie w Oleśnicy uczący się w zawodzie technik spedytor</p>
4	<p><b>Cel ogólny zajęć:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznanie z narzędziami informatycznymi wykorzystywanymi w pracy spedytora</li> <li>2. Zapoznanie z trendami w spedycji – nowoczesne techniki informacyjne</li> </ol>
5	<p><b>Cele szczegółowe zajęć:</b></p> <p>Po zakończonych zajęciach uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zaplanować trasę przewozu.</li> <li>– Korzystać z e-map,</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Monitorować status zlecenia</li> <li>– Kalkulować tras e i koszty transportu.</li> </ul>
<b>6</b>	<p><b>Materiał nauczania:</b></p> <p>Programy służące do wspomaganie pracy spedytora.</p> <p>Analiza potrzeb w celu wybrania dopasowanego produktu IT do zakresu zadań spedytora</p> <p>Korzyści stosowania interLAN SPEED</p>
<b>7</b>	<p><b>Metody nauczania:</b></p> <p><b>Wykład, ćwiczenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– planowanie przewozów z wykorzystaniem dostępu do map drogowych w połączeniu z możliwością komunikacji poprzez GPS lub sms</li> <li>– monitorowanie statusu zlecenia</li> <li>– wystawianie dokumentów przewozowych i innych, np. CMR, SAD, faktur itd.</li> <li>– kalkulowanie trasy i kosztów transportu</li> </ul>
<b>8</b>	<p><b>Warunki realizacji:</b></p> <p>Laboratorium komputerowe w MWSLiT</p>
<b>9</b>	<p><b>Środki dydaktyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-prezentacja multimedialna,</li> <li>- stanowiska komputerowe dla uczniów z oprogramowaniem</li> </ul>
<b>10</b>	<p><b>Ewaluacja zajęć</b></p> <p><b>Obszar ewaluacji: metoda nauczania</b></p> <p>1.Czy zagadnienia omawiane na dzisiejszych zajęciach były dla Ciebie zrozumiałe? (zaznacz w kółko)</p> <p style="text-align: center;">TAK <span style="float: right;">NIE</span></p> <p>2.Oceń w skali 0-10 (gdzie 0-nieadekwatna 10-bardzo trafna) metodę nauczania treści dzisiejszych zajęć.</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>3.Najbardziej na zajęciach podobało mi się (dokończ zdanie).....</p>



	4. Zmiany wymaga (dokończ zdanie) .....
11	<b>Czas trwania zajęć 4 godz.</b>

## Scenariusz 1 zajęć realizowanych w firmie spedycyjno-transportowej

1.	<b>Przedmiot. Elektroniczne platformy gospodarcze</b>
2.	<b>Temat zajęć: Giełda transportowa</b>
3.	<b>Prowadzący: pracodawca spedytor</b>
4.	<b>Odbiorcy:</b> Uczniowie technikum uczący się w zawodzie technik spedytor
5.	<b>Cel ogólny zajęć:</b> 1. Posługiwanie się nowoczesnymi rozwiązaniami elektronicznymi do realizacji zadań spedycyjnych.
6.	<b>Cele szczegółowe zajęć:</b> Po zakończonych zajęciach uczeń potrafi: – omówić funkcjonowanie giełdy transportowej, – wyszukiwać klientów i zawierać transakcje transportowe na giełdzie transportowej, – poruszać się po giełdzie transportowej, – doskonalić umiejętności zawodowe.
7.	<b>Materiał nauczania:</b> 1. Istota giełdy transportowej. 2. Komunikacja na giełdzie transportowej między kontrahentami.
8.	<b>Metody nauczania:</b> ćwiczenia praktyczne
9.	<b>Warunki realizacji:</b> Firma spedycyjna



<b>10.</b>	<b>Środki dydaktyczne:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu.</li> <li>- karty pracy uczniów</li> <li>- dostęp do giełdy transportowej.</li> </ul>
<b>11.</b>	<b>Ewaluacja zajęć</b> Sposób ewaluacji: ankieta ewaluacyjna Obszar ewaluacji: podnoszenie kompetencji zawodowych Wskaźniki: 80% uczniów odpowiedziało Tak przynajmniej na 4 pytania
<b>12.</b>	<b>Czas trwania zajęć 4 godz.</b>

## Scenariusz 1 zajęć realizowanych w szkołach

<b>1.</b>	<b>Przedmiot. System CRM w handlu elektronicznym</b>
<b>2.</b>	<b>Temat zajęć: Przewozy rzeczy transportem drogowym.</b>
<b>3.</b>	<b>Prowadzący: nauczyciel akademicki</b>
<b>4.</b>	<b>Odbiorcy:</b> Uczniowie technikum uczący się w zawodzie spedytor
<b>5.</b>	<b>Cel ogólny zajęć:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stosowanie programów komputerowe wspomagające organizację przewozu ładunków.</li> <li>2. Posługiwanie się nowoczesnymi rozwiązaniami elektronicznymi do realizacji zadań spedycyjnych.</li> </ol>

<b>6. Cele szczegółowe zajęć:</b>	Po zakończonych zajęciach uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"><li>- sporządzić dokumenty transportowe, np. zlecenie transportowe w programie komputerowym,</li><li>- zorganizować kompleksową obsługę zleceń w programie do zarządzania transportem TMS.</li></ul>
<b>7. Materiał nauczania:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sporządzanie dokumentów spedycyjnych w programie spedycyjnym.</li><li>2. Obsługa spedycyjnego programu komputerowego.</li></ol>
<b>8. Metody nauczania:</b>	ćwiczenia praktyczne
<b>9. Warunki realizacji:</b>	MWSLiT – pracownia komputerowa
<b>10. Środki dydaktyczne:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- st tutorial,</li><li>- komputer z dostępem do Internetu,</li><li>- program iCargo,</li><li>- program SPEEd,</li><li>- stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu.</li></ul>
<b>11. Ewaluacja zajęć</b>	Kwestionariusz samooceny kompetencji ucznia Obszar ewaluacji: wiedza, umiejętności i postawa





ucznia

Wskaźnik:

- obszar: wiedza - u 70% uczniów nastąpił przyrost kompetencji o min. 2 poziomy
- obszar: umiejętności - u 70% uczniów nastąpił przyrost kompetencji o min. 2 poziomy
- obszar: postawy - u 70% uczniów nastąpił przyrost kompetencji o min. 2 poziomy

**12. Czas trwania zajęć 4 godz.**



## Scenariusz nr 2 zajęć u pracodawcy

1.	<b>Przedmiot. Elektroniczne platformy gospodarcze</b>
2.	<b>Temat zajęć: Obsługa giełd transportowych</b>
3.	<b>Prowadzący: Spedytor</b>
4.	<b>Odbiorcy:</b> Uczniowie technikum uczący się w zawodzie technik spedytor
5.	<b>Cel ogólny zajęć:</b> Posługiwanie się nowoczesnymi rozwiązaniami elektronicznymi do realizacji zadań spedycyjnych.
6.	<b>Cele szczegółowe zajęć:</b> Po zakończonych zajęciach uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"><li>- scharakteryzować kontrahentów znajdujących się na giełdzie transportowej,</li><li>- dokonać wyboru wykonawców/podwykonawców,</li><li>- umieścić oferty na giełdzie transportowej,</li><li>- negocjować warunki porozumień.</li></ul>
7.	<b>Materiał nauczania:</b> Sporządzanie oferty na giełdzie transportowej.
8.	<b>Metody nauczania:</b> ćwiczenia praktyczne
9.	<b>Warunki realizacji:</b> Firma spedycyjno-transportowa
10.	<b>Środki dydaktyczne:</b> karta pracy ucznia, komputer z dostępem do Internetu. dostęp do giełdy transportowej



**11. Sposoby oceniania uczniów lub forma zaliczenia zajęć przez uczniów.**

Uczniowie są ocenieni na podstawie: zaangażowania podczas wykonywania zadań.

**12. Ewaluacja zajęć**

Sposób ewaluacji: ankieta ewaluacyjna

Obszar ewaluacji: podnoszenie kompetencji zawodowych

Wskaźniki:

– 80% uczniów odpowiedziało Tak przynajmniej na 3 pytania

**13. Czas trwania zajęć 4 godz.**

## Przykładowa organizacja zajęć.

Wariant1: zajęcia laboratoryjne na uczelni

Nazwa działania: Instruktaż: obsługa giełd transportowych, e-mapy, platform komunikacji między spedytorem a klientem

Zakres działania Wariant 1: zajęcia laboratoryjne na uczelni

Działanie	Liczba godzin	Zakres działania
Obsługa giełdy transportowej	4	Wyszukiwanie klientów i zawieranie transakcji transportowych na dostępnej giełdzie transportowej.
Obsługa e-mapy.	4	Wyznaczanie trasy z wykorzystaniem e-mapy pod kątem optymalizacji i oczekiwań klienta.
Obsługa zleceń klienta.	4	Generowanie wiadomości i komunikatów do partnerów w łańcuchu dostaw. Prowadzenie elektronicznej komunikacji handlowej z kontrahentami. Tworzenie checklisty.
Wykorzystanie CRM w obsłudze klienta	4	Analiza danych o klientach i produktach. Tworzenie interakcji z klientem. Analizowanie bazy zamówień.

## Wariant 2: wykład/prezentacja wykładowcy uczelni wyższej w technikum

Działanie	Liczba godzin	Zakres działania
Obsługa giełdy transportowej	2	Case study w formie screenów funkcjonowania giełdy transportowej. Analiza i dyskusja.
Obsługa e-mapy.	2	Case study w formie screenów etapów obsługi e-mapy.
Obsługa zleceń klienta.	2	Case study w formie screenów obrazujących proces obsługi zlecenia klienta.
Wykorzystanie systemu CRM w obsłudze klienta	2	Case study w formie screenów funkcji systemu CMR.

Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia w ramach rozszerzenia umiejętności zawodowej określają przepisy w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli. Szczegółowe wymagania osób prowadzących zajęcia to:

- ukończone studia pierwszego stopnia na kierunku (specjalności) zgodnym z nauczaniem przedmiotem oraz przygotowanie pedagogiczne lub
- studia pierwszego stopnia na kierunku, którego efekty kształcenia, obejmują treści nauczanego przedmiotu, wskazane w podstawie programowej dla tego przedmiotu, oraz posiada przygotowanie pedagogiczne.

Osoba prowadząca zajęcia w ramach specjalizacji zawodowej



powinna posiadać:

- ukończone studia na Wydziale Spedycji lub pokrewne kierunki spedycyjne,
- przygotowanie pedagogiczne.

## Przykładowy program specjalizacji realizowanej w przedsiębiorstwie

Zawód: technik spedytor; specjalizacja „Systemy giełdowe w przedsiębiorstwie transportowym”

Nazwa działania

Instruktaż stanowiskowy: obsługa giełd transportowych, e-mapy, platform komunikacji między spedytorem a klientem

Zakres działania

Wariant 1: Realizacja specjalizacji powinna polegać na obserwacji przez ucznia czynności pracownika lub współuczestnictwie w pracy pracownika na stanowisku.

Działanie	Liczba godzin	Zakres działania
Obsługa giełdy transportowej	4	Wyszukiwanie klientów i zawieranie transakcji transportowych na dostępnej giełdzie transportowej.
Obsługa e-mapy.	4	Wyznaczanie trasy z wykorzystaniem e-mapy pod kątem optymalizacji i oczekiwań klienta.



Obsługa zleceń klienta.	4	Generowanie wiadomości i komunikatów do partnerów w łańcuchu dostaw. Prowadzenie elektronicznej komunikacji handlowej z kontrahentami. Tworzenie checklisty.
Wykorzystanie CRM w obsłudze klienta	4	Analiza danych o klientach i produktach. Tworzenie interakcji z klientem. Analizowanie bazy zamówień.

Wariant 2: Wycieczka młodzieży do przedsiębiorstwa działającego w branży logistyczno-spedycyjnej.

Działanie	Liczba godzin	Zakres działania
Obserwacja planowania i organizowania przewozu ładunku w rzeczywistych warunkach pracy	8	Towarzystwo pracowników podczas planowania dostaw i wysyłek na giełdzie transportowej.

Adresaci działania

Działania skierowane są do uczniów klas 5 kształcących się w technikum w zawodzie technik spedytor

Miejsce realizacji: przedsiębiorstwo prowadzące działalność gospodarczą o charakterze:



- spedycyjnym (przedsiębiorstwo spedycyjne, przedsiębiorstwo transportowe),
- dystrybucyjnym, handlowym, usługowym (przedsiębiorstwo logistyczne, centra handlowe itp.),
- logistycznym (centra logistyczne, centra dystrybucyjne, centra magazynowe).

Okres realizacji: I półrocze klasy 5 Technikum

Stanowisko osoby odpowiedzialnej

- spedytor,
- koordynator dostaw/wysyłek.

Może to być pracodawca z branży spedycyjno-transportowej. W uzasadnionych przypadkach w szkole może być, za zgodą kuratora oświaty zatrudniona osoba niebędąca nauczycielem, posiadająca przygotowanie uznane przez dyrektora szkoły za odpowiednie do prowadzenia zajęć w ramach spedycji.

- wskazane przygotowanie pedagogiczne.

## **INNE MOŻLIWE FORMY WSPÓŁPRACY DLA SZKOŁY**

- objęcie systemem opieki merytorycznej przez pracowników naukowych szczególnie uzdolnionych uczniów przygotowujących się do konkursów i olimpiad;
- przeprowadzenie wykładów specjalistycznych z tematów dotyczących nowych trendów w branży spedycyjno-logistycznej; ustalonych i nie wynikających z realizowanego programu;
- zainicjowanie współpracy studentów i uczniów w ramach: kół naukowych;
- ułatwienie młodzieży dostępu do publikacji naukowych na zasadzie możliwości korzystania z czytelni MWSLiT;
- organizacja turniejów zawodowcnawczych;



- prezentacje działalności kół naukowych MWSLiT;
- wspólna realizacja projektów badawczych studenci-uczniowie;
- organizacja forów zawodowych w szkołach, w których wezmą udział przedstawiciele szkół wyższych i pracodawców.

## **7. PROPOZYCJA DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOZNANIE UCZNIÓW I NAUCZYCIELI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO Z NOWYMI TECHNIKAMI I TECHNOLOGIAMI DLA ZAWODU TECHNIK SPEDYTOR**

Podstawowym zadaniem kształcenia zawodowego w zawodzie technik spedytor jest przygotowanie uczniów do wykonywania zadań zawodowych na dynamicznie rozwijającym się rynku pracy w branży spedycyjno-logistycznej

Szkoła kształcąca w zawodzie technik spedytor powinna umożliwić młodym ludziom poznanie nowoczesnych technik i technologii wykorzystywanych w procesie spedycji.

Obecnie dużym wyzwaniem w Europie jest brak kierowców, co wpływa na zmniejszenie dostępności pojazdów firm przewozowych i wzrost cen. W związku z tym w branży pojawiają się nowe rozwiązania, które w inteligentny sposób łączą wszystkie ogniwa łańcucha dostaw oraz wspierają zarządzanie zlecaniem przewozu. Są to rozwiązania typu smart, czyli te wykorzystujące sztuczną inteligencję oraz wieloczynnikową analizę popytu i podaży do łączenia ładunków z przewoźnikami.

Nowe technologie umożliwiają automatyzację procesów w spedycji. Rozwiązania 4.0 inteligentnie łączą strony popytową z podażową, automatyzację i wspieranie procesów decyzyjnych związanych z

zarządzaniem ładunkami oraz kontrahentami.

Aby szkoła mogła skutecznie przygotować uczniów do wejścia na rynek pracy powinna również wspomóc nauczycieli w doskonaleniu kompetencji.

Poniżej przedstawiono przykładowe propozycje działań mających na celu zapoznanie uczniów i nauczycieli kształcenia zawodowego z nowymi technikami/ technologiami stosowanymi branży spedycyjno-logistycznej dotyczące nowoczesnych rozwiązań w spedycji.

Z propozycji tej mogą skorzystać zarówno nauczyciele jak i uczniowie. Najbardziej optymalnym rozwiązaniem byłyby udział w zajęciach organizowanych dla uczniów i nauczycieli przedmiotów zawodowych.

Zajęcia te mogą być organizowane w nowoczesnych centrach magazynowych, laboratoriach szkół wyższych, a także nowopowstających Branżowych Centrach Umiejętności w obszarze Logistyka.

Zawód	Technik spedytor
Nazwa działania	Wykład/obserwacja/ćwiczenia
Zakres działania (jakich technologii, rozwiązań organizacyjnych, narzędzi, maszyn i urządzeń itp.) dotyczy działanie)	<b>Nowoczesne rozwiązania w spedycji</b>
Adresaci działania	Uczniowie/nauczyciele
Miejsce i okres realizacji	Pracownia logistyczna uczelni/Branżowe Centra Umiejętności/Firma spedycyjna
Stanowisko osoby odpowiedzialnej	Kadra kierownicza firmy spedycyjnej/ nauczyciele

	akademiccy/kadra BCU
--	----------------------

Nazwa zajęć (temat)	<b>Platforma transportowa w branży TSL</b>
nazwa zawodu, w zakresie którego będą prowadzone zajęcia	Technik spedytor
Klasa	3-4
Liczba godzin lekcyjnych	6-8
Cele zajęć (ogólne i operacyjne)	<p>Cele ogólne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznanie nowoczesnych systemów transportowych.</li> </ul> <p>Cele operacyjne – uczestnik potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazać zalety giełdy transportowej,</li> <li>- obsłużyć fracht od zleceniodawcy,</li> <li>- szybko akceptować ofertę.</li> </ul>
Materiał nauczania (krótka charakterystyka treści nauczania realizowanych podczas zajęć)	<p>Obsługa frachtów od stałych zleceniodawców Integracja z telematykami i monitoring floty Propozycje frachtów od nowych załadowców</p> <p>Optymalizacja akceptowania ofert i proponowanie własnych stawek w ramach negocjacji cen.</p> <p>Monitorowanie kolejnych etapów realizacji zleceń</p> <p>Algorytm SmartMatch,.</p>
Sposób realizacji (metody, formy pracy podczas zajęć)	Wykład/pokaz/ćwiczenia praktyczne
Miejsce realizacji	nowoczesna firma spedycyjna/ laboratorium szkoły wyższej/BCU
Wyposażenie niezbędne do realizacji zajęć	Stanowiska komputerowe z zainstalowanym oprogramowaniem Tablica multimedialna



Nazwa zajęć (temat)	<b>Telematyka w spedycji</b>
nazwa zawodu, w zakresie którego będą prowadzone zajęcia	Technik spedytor
Klasa	4-5
Liczba godzin lekcyjnych	6-8
Cele zajęć (ogólne i operacyjne)	<p>Cele ogólne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznanie zastosowania telematyki</li> </ul> <p>Cele operacyjne – po zakończonych zajęciach uczestnik potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazać zalety wykorzystania telematyki,</li> <li>- określić czego składa się system telematyczny,</li> <li>- zinterpretować zastosowanie telematyki.</li> </ul>
Materiał nauczania (krótka charakterystyka treści nauczania realizowanych podczas zajęć)	<p>Systemy telematyczne a oszczędzanie paliwa</p> <p>Telematyka - technologia oceniająca styl jazdy kierowcy</p> <p>Telematyka a redukcja emisji</p> <p>Telematyka a dostępność pojazdów</p> <p>Rozdysponowanie pojazdów przy pomocy systemu telematyki</p>
Sposób realizacji (metody, formy pracy podczas zajęć)	Wykład/pokaz/ćwiczenia praktyczne

Nazwa zajęć (temat)	<b>Elektroniczne systemy zarządzania transportem (TMS) – efektywność i optymalizacja kosztów</b>
Nazwa zawodu, w zakresie którego będą prowadzone zajęcia	Technik spedytor
Klasa	4-5
Liczba godzin lekcyjnych	4-8
Cele zajęć (ogólne i operacyjne)	<p>Cel ogólny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– poznanie elektronicznych systemów zarządzania transportem.</li> </ul> <p>Cele operacyjne – uczestnik potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazać zastosowanie TMS,</li> <li>– określić zalety TMS,</li> <li>– rozróżnić technologie śledzenia towarów.</li> </ul>
Materiał nauczania (krótka charakterystyka treści nauczania realizowanych podczas zajęć)	<p>Zastosowanie TMS: śledzenia przesyłek w czasie rzeczywistym, optymalizacja kosztów transportu, automatyzacja procesów transportowych</p> <p>Blockchain w branży transportowej</p> <p>Technologie śledzenia i monitorowania towarów – RFID, GPS, IoT</p>
Sposób realizacji (metody, formy pracy podczas zajęć)	Wykład/pokaz/ ćwiczenia
Miejsce realizacji	Szkoła wyższa/Pracodawca/BCU
Wyposażenie niezbędne do realizacji zajęć	Stanowiska komputerowe z zainstalowanym oprogramowaniem Tablica multimedialna



Ewaluacja zajęć (obszar ewaluacji, wskaźniki, sposoby ewaluacji)	Ankieta ewaluacyjna
--	---------------------

Nazwa zajęć (temat)	<b>Sztuczna inteligencja w procesie transportowym</b>
Nazwa zawodu, w zakresie którego będą prowadzone zajęcia	<b>Technik spedytor</b>
Klasa	3-4
Liczba godzin lekcyjnych	6-8
Cele zajęć (ogólne i operacyjne)	<p>Cel ogólny i cele szczegółowe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznanie zastosowania sztucznej inteligencji w spedycji.</li> </ul> <p>Cele szczegółowe – uczestnik potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazać usługi transportowe i spedycyjne korzystające z sztucznej inteligencji,</li> <li>- zinterpretować zagrożenia dla spedycji związane z AI.</li> </ul>
Materiał nauczania (krótka charakterystyka treści nauczania realizowanych podczas zajęć)	<p>Usługi spedycyjne i transportowe a AI Zastosowanie AI: o</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prognozowanie zmian w natężeniu ruchu i unikanie korków.</li> <li>• Optymalizacja tras,</li> <li>• Monitorowanie ładunków w czasie rzeczywistym.</li> <li>• Monitowanie stanu technicznego pojazdów oraz planowanie przeglądów i napraw.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój autonomicznych pojazdów.</li> <li>• Prognozowanie popytu na usługi transportowe.</li> <li>• Optymalizacja całego łańcucha dostaw.</li> <li>• Systemy monitorowania potencjalnych zagrożeń na drodze.</li> <li>• Automatyzacja rutynowych zadań działów spedycji.</li> <li>• Udzielanie informacji klientom, dotyczących statusu przesyłek/dostępności usług.</li> <li>• Inteligentne systemy sortowania paczek w centrach logistycznych.</li> </ul>
Sposób realizacji (metody, formy pracy podczas zajęć)	Wykład/pokaz
Miejsce realizacji	Nowoczesna firma spedycyjna/ laboratorium szkoły wyższej/BCU
Wyposażenie niezbędne do realizacji zajęć	Stanowiska komputerowe z zainstalowanym oprogramowaniem
Wymagania wstępne (co uczeń powinien wiedzieć i jakie posiadać umiejętności, aby móc skorzystać z zajęć)	Zaawansowana umiejętność obsługi komputera.
Sposoby oceniania uczniów lub forma zaliczenia zajęć przez uczniów (z zachowaniem wewnątrzszkolnego systemu oceniania)	Praca w parach Czy sztuczna inteligencja zastąpi pracowników spedycji?
Ewaluacja zajęć (obszar	Ankieta ewaluacyjna

ewaluacji, wskaźniki, sposoby ewaluacji oraz przykładowe narzędzia ewaluacji	
--	--

## 8. EWALUACJA MODELOWEGO PROGRAMU WSPÓŁPRACY

Ewaluacja to proces badania i analizowania działań zaplanowanych w projekcie pod kątem osiągnięcia zamierzonych celów, jakie były postawione na początku, oraz oceny efektywności i skuteczności działań w ramach projektu. Prowadzenie ewaluacji ma na celu zapewnienie, że wdrażany model współpracy branżowa szkoła – uczelnia wyższa jest efektywny i umożliwi osiągnięcie założonych celów. Ewentualnie na wprowadzanie usprawnień w działaniach.

Ewaluacja prowadzona jest po każdym zajęciach.

Prowadzone badania mają na celu uzyskanie odpowiedzi na następujące pytania:

1. Czy zaplanowane działania umożliwiają osiągnięcie zaplanowanych celów i rezultatów projektu?
2. Jakie są mocne i słabe strony zaplanowanych działań?
3. Czy tematyka zaplanowanych zorganizowanych dla uczniów zajęć na uczelni i u pracodawcy jest właściwa?
4. Czy nastąpił przyrost kompetencji zawodowych, a w szczególności personalno--społecznych i informatycznych u uczniów?
5. Czy szkolenia dla nauczycieli prowadzone przez kadre naukową są celowe i zgodne z oczekiwaniami nauczycieli?
6. Czy zajęcia na uczelni rozwijają zawodowe zainteresowania uczniów?
7. Czy uczniowie są przygotowani do wyzwań jakie stawia Logistyka 4.0?
8. Czy nauczyciele są przygotowani do wyzwań, jakie stawia im





**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



współczesna szkoła i rynek pracy?

9. Ewaluacji zostaną poddane:

- zajęcia praktyczne na uczelni,
- zajęcia w szkole,
- szkolenie dla nauczycieli,
- wizyty studyjne u pracodawców

## **PRZYKŁADOWE NARZĘDZIA EWALUACJI ZAJĘĆ DLA UCZNIÓW**

Aby dostosować zajęcia do potrzeb i możliwości uczniów po każdym zajęciach realizowanych na uczelni przeprowadzona zostanie ankieta ewaluacyjna.

Analiza odpowiedzi uczniów pozwoli na modyfikowanie programów i metod pracy na kolejnych zajęciach.

### **Arkusz ewaluacji nr 1**

Obszar ewaluacji: metoda nauczania Wskaźniki:

- 75% uczniów uważa, że zagadnienia omawiane na zajęciach były dla nich zrozumiałe,
- 85% uczniów oceniło w skali 0-10 dobraną metodę nauczania na 7 i więcej,
- ponad połowa uczniów wskazała pozytywny element zajęć.

1. Czy zagadnienia omawiane na dzisiejszych zajęciach były dla Ciebie zrozumiałe? (zaznacz w kółko)

TAK NIE

2. Oceń w skali 0-10 (gdzie 0-nieadekwatna 10-bardzo trafna) metodę nauczania treści dzisiejszych zajęć.

0      1   2   3   4   5   6   7   8   9   10

3. Najbardziej na zajęciach podobało mi się (dokończ zdanie).....
4. Zmiany wymaga (dokończ zdanie)  
.....

## Arkusz ewaluacji nr 2

### Kwestionariusz samooceny kompetencji ucznia

Kwestionariusz samooceny kompetencji ucznia

Dokonaj samooceny swoich kompetencji wg poniższej skali poziomu:

A brak kompetencji

B uczący się

C dobry

D ekspert

E wybitny

gdzie:

Brak kompetencji	Brak pożądanych zachowań, popełnianie błędów, wyraźna nieumiejętność radzenia sobie z zadaniami wymagającymi danej kompetencji.
Uczący się	Podjęcie prób zachowania się w oczekiwany sposób, poradzenia sobie z zadaniami wymagającymi danych kompetencji, popełnianie błędów w przypadku samodzielnego wykonywania zadań i umiejętne ich wykonywanie w przypadku monitoringu/kontroli.
dobry	Samodzielność, poprawne wykonywanie większości zadań wymagających danej kompetencji, problemy z nieco trudniejszymi

	zadaniami, błędy w przypadku nowych, niestandardowych sytuacji.
Ekspert	Sprawna, bezbłędna realizacja zadań wymagających danej kompetencji, radzenie sobie również z trudnymi zadaniami. Przejawianie pozytywnych zachowań opisujących daną kompetencję; w sposób płynny, radzi sobie z trudnymi zadaniami, również w niestandardowych sytuacjach .
Wybitny	Sprawne wykonywanie nawet wyjątkowo trudnych zadań wymagających danej kompetencji, wskazywanie i tłumaczenie innym oczekiwanych zachowań. Wysoki poziom automatyzmu wykonywanych czynności. Przejawianie nowych zachowań z zakresu danej kompetencji, wyznaczanie w tym obszarze tendencji i trendów.

zaznaczając “x” w wybranej kolumnie.

Obszar ewaluacji	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji												
		Test na wejściu					Test na wyjściu							
		A	B	C	d	E	A	B	C	d	E			
wiedza	wymienia nazwy programów do obsługi spedycyjnej													
	rozdziela dokumenty spedycyjne													
	opisuje możliwości elektroniczne programu komputerowego													
umiejętności	sporządza dokumenty spedycyjne w programie komputerowym													
	sprawnie porusza się po programie komputerowym													



	kontroluje poprawność dokumentów																		
postawa	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (sporządzone dokumenty)																		
	doskonali umiejętności zawodowe																		
	planuje wykonanie zadania																		

Brak kompetencji	Brak pożądanych zachowań, popełnianie błędów, wyraźna nieumiejętność radzenia sobie z zadaniami wymagającymi danej kompetencji.
Uczący się	Podejmowanie prób zachowania się w oczekiwany sposób, poradzenia sobie z zadaniami wymagającymi danych kompetencji, popełnianie błędów w przypadku samodzielnego wykonywania zadań i umiejętne ich wykonywanie w przypadku monitoringu/kontroli.
dobry	Samodzielność, poprawne wykonywanie większości zadań wymagających danej kompetencji, problemy z nieco trudniejszymi zadaniami, błędy w przypadku nowych, niestandardowych sytuacji.
Ekspert	Sprawna, bezbłędna realizacja zadań wymagających danej kompetencji, radzenie sobie również z trudnymi zadaniami. Przejawianie pozytywnych zachowań opisujących daną kompetencję; w sposób płynny, radzi sobie z trudnymi zadaniami, również w niestandardowych sytuacjach .
Wybitny	Sprawne wykonywanie nawet wyjątkowo trudnych zadań wymagających danej kompetencji, wskazywanie i tłumaczenie innym oczekiwanych zachowań. Wysoki poziom automatyzmu wykonywanych czynności. Przejawianie nowych zachowań z zakresu



	danej kompetencji, wyznaczanie w tym obszarze tendencji i trendów.
--	--

zaznaczając "x" w wybranej kolumnie.

Obszar ewaluacji	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji												
		Test na wejściu					Test na wyjściu							
		A	B	C	d	E	A	B	C	d	E			
wiedza	rozdziela sposoby kontroli dostawy													
	rozdziela dokumenty magazynowe													
	opisuje proces logistyczny													
umiejętności	sporządza dokumenty magazynowe w programie komputerowym													
	dokonywa kontroli przy przyjmowaniu i wydania produktów													
	kontroluje poprawność dostawy													
postawa	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania													
	doskonali umiejętności zawodowe													
	planuje wykonanie zadania													

zaznaczając "x" w wybranej kolumnie.

Obszar		Kryteria weryfikacji
--------	--	----------------------



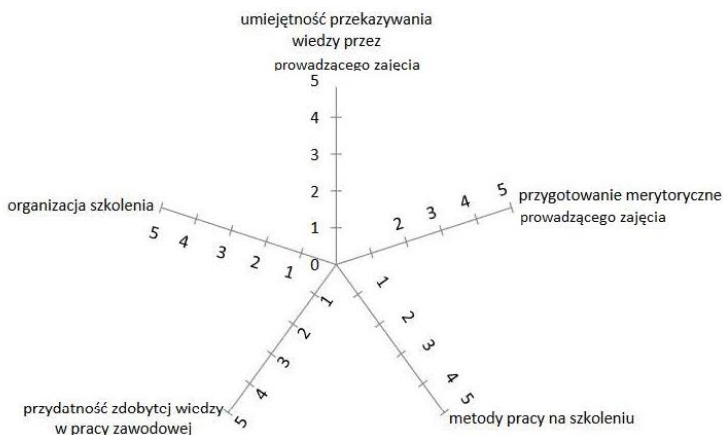
ewaluacji	Efekty kształcenia	Test na wejściu					Test na wyjściu				
		A	B	C	d	E	A	B	C	d	E
umiejętności	merytorycznie argumentuje										
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej										
	wskazuje kreatywne rozwiązania problemu										
postawa	współpracuje w grupie										
	wyraża krytykę w konstruktywny sposób										
	formułuje wypowiedzi w asertywny sposób										



## Ewaluacja zajęć nr 3 prowadzonych przez wykładowców w szkole

Sposób ewaluacji: - „Róża wiatrów”

Obszar ewaluacji: tematyka, atmosfera pracy, metoda pracy



Prowadzący zajęcia rysuje na tablicy „różę wiatrów” z pytaniami dotyczącymi:

organizacji szkolenia, umiejętności przekazywania wiedzy przez prowadzącego zajęcia, przygotowanie merytoryczne prowadzącego zajęcia, metody pracy na szkoleniu, przydatność zdobytej wiedzy w pracy zawodowej. Uczniowie wychodząc z lekcji, biorą kredę z koszyczka i stawiają kropkę na różę. Im kropka jest bliżej 5, tym lepiej uczeń ocenia zajęcia itd.

Cechy róży wiatrów:

- Badaniem objęto wszystkich uczestników zajęć,
- Badanie pozyskanej wiedzy, opinii
- Swoboda wypowiedzi, brak sugestii ze strony innych
- Łatwość realizacji i analizy danych przy dużej liczbie uczestników





## Arkusz ewaluacji nr 4

Ankieta dla nauczycieli realizujących zajęcia w ramach pilotażu

1. Czy udało się Pani/Panu w pełni zrealizować cele programu?
  - A. Tak
  - B. Nie
  - C. Częściowo

2. Które elementy wdrażanego programu uważa Pan/i za zbędne i nieaktualne

.....  
.....

3. Jakich treści brakuje we wdrażanym programie?

.....  
.....

4. Czy prowadzone zajęcia projektowe podnoszą poziom wiedzy i umiejętności zawodowych uczniów?
  - A. Tak
  - B. Nie
  - C. Częściowo

5. Czy współpraca szkoły i uczelni ma wpływ na podniesienie poziomu nauczania i przygotowania zawodowego uczniów?
  - A. Tak
  - B. Nie
  - C. Częściowo

6. Jakie formy współpracy powinny trwale występować między szkołą zawodową a szkołą wyższą? Można zaznaczyć kilka odpowiedzi?



- A. korzystanie z bazy naukowej uczelni,
- B. udział uczniów w wykładach i konsultacjach z pracownikami uczelni,
- C. współpraca z kołami naukowymi studentów,
- D. współpraca w zakresie tworzenia programów nauczania
- E. wykłady na terenie uczelni i na terenie szkoły,
- F. zajęcia otwarte dla zainteresowanych,
- G. lekcje przedmiotowe ze specjalistą na terenie uczelni i na terenie szkoły,
- H. udział w konkursach organizowanych przez uczelnie,
- J. poznanie przez uczniów oferty wyższych uczelni



## Arkusz samooceny nauczyciela

Lp.	Pytanie	Zaznacz "x" w wybranej kolumnie		
		TAK	NIE	Częściowo
1.	Czy cele zajęć zostały zrealizowane?			
2.	Czy zastosowana metoda pracy zaaktywizowała uczniów?			
3.	Czy zastosowana metoda pracy ułatwiła osiągnięcie zamierzonych celów?			
4.	Czy forma organizacyjna pracy uczniów była dostosowana do nich predyspozycji?			
5.	Czy atmosfera na lekcji sprzyjała uczeniu się?			
6.	Czy uczniowie chętnie współpracowali w grupie?			
7.	Czy wyniki quizu sprawdzającego wiedzę uczniów w aplikacji Kahoot są zadowalające?			

## **9. AKTY PRAWNE WARUNKUJĄCE KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE TECHNIK SPEDYTOR**

Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe wraz z późn. zmianami Dz.U.2021.0.1082 t

Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U.2020.poz.226)

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. poz. 316)

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego Dz.U. z 2020 r. poz. 0082

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. poz. 991)

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 marca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. 2020 poz. 635)



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 28 maja 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego Dz.U. 2021 poz. 1087

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. poz. 639)

Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 8 marca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. poz. 658)

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz.U. poz. 391)

Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 stycznia 2022 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku prac



## 10. ZAŁĄCZNIKI

### ZAŁĄCZNIK 1

#### Umowa Patronacka

Umowa zawarta w dniu ..... (data) w ..... (miejscowość)  
pomiędzy .

.....  
.....  
reprezentowanym przez.....(imię i nazwisko oraz funkcja)  
zwanym dalej Patronem,  
a

.....  
.....  
(Dane szkoły) reprezentowanym przez Dyrektora Szkoły

.....  
(Imię i nazwisko) zwanym dalej Szkołą.

Strony wspólnie i w porozumieniu, dostrzegając liczne możliwości wzajemnej współpracy w zakresie poprawy jakości kształcenia zawodowego i zapewnienia jego wysokiej efektywności, wyrażają wolę wzajemnej współpracy w celu zapewnienia realizacji tych celów. Współpraca będzie realizowana poprzez stworzenie klasy patronackiej zgodnie z zasadami niniejszej umowy, co przełoży się na wzrost jakości kształcenia zawodowego zgodnie z potrzebami polskiej gospodarki poprzez zapewnienie wysokospecjalistycznych

kadr oraz zwiększenie przenikalności/współpracy systemów: kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego i grupy pracodawców z branży spedycyjno-logistycznej.

## § 1

1. Patron obejmuje patronatem klasę I kształcącą w zawodzie – technik spedytor od roku szkolnego 2023/2024.
2. Celem patronatu jest podniesienie jakości praktycznego kształcenia zawodowego, nabycie umiejętności przydatnych na rynku pracy oraz przygotowanie absolwentów do podjęcia zatrudnienia, poprzez wspólne działania uwzględniające potrzeby i możliwości każdej ze stron, a w szczególności:
  - a. opracowanie dostosowanego do potrzeb rynku pracy programu nauczania dla zawodu technik spedytor,
  - b. opracowanie programu specjalizacji dostosowanego do potrzeb rynku pracy dla zawodu technik spedytor,
  - c. wsparcie szkoły przy wdrażaniu modelowego programu nauczania w zawodzie technik spedytor,
  - d. współpraca w zakresie realizacji zajęć w ramach specjalizacji w zawodzie technik spedytor,
  - e. zapoznanie uczniów i nauczycieli kształcenia zawodowego z nowymi technikami/technologiami w branży spedycyjno-logistycznej,
  - f. realizacja zajęć wyjazdowych dla uczniów w MWSLiT,
  - g. realizacja zajęć wyjazdowych u pracodawców,
  - h. włączenie młodzieży do udziału w ważnych wydarzeniach edukacyjnych i inicjatywach naukowych: wykładach otwartych i prelekcjach, konferencjach, sympozjach oraz prezentacjach z udziałem profesjonalnych firm z branży spedycyjno-logistycznej, organizowanych w siedzibie MWSLiT we Wrocławiu.

## § 2

1. Patron dołoży wszelkich starań w celu zapewnienia dobrych kontaktów ze Szkołą, realizacji działań wymienionych w § 1



- ust. 2, a także informowania o wzajemnej współpracy za pomocą posiadanych kanałów komunikacyjnych.
2. Szkoła dołoży wszelkich starań w celu zapewnienia dobrych kontaktów z Patronem, zobowiązuje się umieścić jego logo i nazwę na materiałach promocyjnych szkoły, a także informować o wzajemnej współpracy za pomocą posiadanych kanałów komunikacyjnych.
  3. Przy podejmowaniu działań wynikających z niniejszej Umowy, a także przez cały okres jej obowiązywania, Strony zobowiązują się do:
    - a. uwzględniania w swoich działaniach dobrze pojętego interesu drugiej Strony;
    - b. dbania o dobre imię i wizerunek drugiej Strony;
    - c. informowania drugiej Strony o zaistniałych lub potencjalnych zagrożeniach dla jej dobrego imienia lub wizerunku.
  4. Wszelkie informacje uzyskane od drugiej Strony w trakcie współpracy, które nie zostały podane do wiadomości publicznej, będą traktowane jako poufne.

### § 3

1. Wspólne porozumienia gospodarcze będą organizowane w ramach indywidualnych porozumień.
2. Strony zgodnie oświadczają, że niniejsza umowa ma charakter nieodpłatny i nie może być samodzielny źródłem żadnych wzajemnych roszczeń.

### § 4

Jeżeli w ramach realizacji warunków niniejszej umowy, wystąpi konieczność przetwarzania danych osobowych, strony zobowiązują się do zawarcia umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych.

### § 5



Osobami koordynującymi współpracę, oraz realizację niniejszej umowy będą:

w imieniu Patrona: dr Michał Kruszyński – prodziekan,

w imieniu Szkoły:.....– dyrektor.

## § 6

1. Niniejsza umowa została zawarta do końca funkcjonowania klasy objętej patronatem, wchodzi w życie z dniem jej podpisania.
2. Umowa może zostać rozwiązana przez każdą ze stron z zachowaniem miesięcznego okresu wypowiedzenia.
3. Wszelkie zmiany umowy winny być sporządzane w formie pisemnego aneksu, pod rygorem nieważności.
4. Umowa została zawarta w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.
5. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową obowiązują przepisy Kodeksu cywilnego.

podpis przedstawiciela szkoły

podpis przedstawiciela uczelni