



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	<i>Moduł 2: Podstawowe oprogramowanie i narzędzia komunikacyjne</i>
Lekcja	<i>Lekcja 2.1: Cyfrowe narzędzia do współpracy</i>
Cele	• Zapoznanie się z podstawowymi funkcjami Google Workspace i Microsoft Teams. • Nauczyć się korzystać z tych narzędzi w ramach projektów opartych na współpracy, w tym bezpiecznego udostępniania plików i wydajnej komunikacji. • Rozpoznać korzyści płynące z używania narzędzi do współpracy cyfrowej w środowiskach pracy wirtualnej. • Efektywne korzystanie z Gmaila, Dysku Google, Dokumentów, Arkuszy, Kalendarza oraz funkcji komunikacyjnych i udostępniania plików w Teams. • Płynna współpraca przy użyciu obu platform, zapewniająca bezpieczeństwo danych i optymalizację przepływu pracy.
Metody	<i>W tej lekcji zastosujemy podejście blended learning, łączące:</i> • Samodzielna nauka online z wykorzystaniem dostarczonej prezentacji • Wirtualne dyskusje w klasie i projekty grupowe • Praktyczne ćwiczenia
Czas	<i>40 minut</i>

Wprowadzenie

Nauczyciele przedstawiają moduł 2.1, wyjaśniając znaczenie narzędzi współpracy cyfrowej w środowisku zawodowym i edukacyjnym. Podkreśl, w jaki sposób narzędzia te poprawiają pracę zespołową, wydajność i bezpieczeństwo w wirtualnych środowiskach pracy. Zwróć uwagę na efekty uczenia się, koncentrując się na zrozumieniu podstawowych funkcji, stosowaniu najlepszych praktyk i zapewnieniu biegłości w korzystaniu z tych narzędzi.

Wskazówki dla nauczycieli

1. *Zacznij od samodzielnego przejrzania prezentacji przez uczniów.*
2. *Przeprowadź wirtualną dyskusję w klasie na temat funkcji platformy związanych z logistyką. Zachęć uczniów do podzielenia się swoimi doświadczeniami i spostrzeżeniami.*
3. *Przeprowadź ćwiczenia z przewodnikiem, prosząc uczniów o skonfigurowanie i zarządzanie wspólnymi dokumentami za pomocą Microsoft Teams.*
4. *Podkreśl znaczenie biegłości w posługiwaniu się narzędziami do współpracy cyfrowej dla przyszłej kariery zawodowej.*



**Co-funded by
the European Union**

Nazwa ćwiczenia	<i>Odkrywanie narzędzi do współpracy cyfrowej</i>
Typ	Ćwiczenie/zadanie domowe do samodzielnego wykonania
Opis	1) Wyjaśnij, na czym polega to zadanie: <i>Zadanie to polega na samodzielnym zapoznaniu się przez uczniów z funkcjami Google Workspace i udokumentowaniu ich. Uczniowie dowiedzą się, jak korzystać z tych narzędzi do realizacji wspólnych projektów, koncentrując się na bezpiecznym udostępnianiu plików, współpracy zespołowej i efektywnej komunikacji. Zadanie obejmuje tworzenie dokumentów, zarządzanie plikami, planowanie spotkań i optymalizację przepływu pracy przy użyciu obu platform.</i> 2) Jak wyjaśniłbyś to uczniom <i>„Dzisiaj samodzielnie zapoznać się z Google Workspace. Waszym zadaniem jest poznanie funkcji każdego narzędzia i sposobów ich wykorzystania do pracy zespołowej. Będziecie tworzyć dokumenty, zarządzać plikami, planować wirtualne spotkania i ćwiczyć bezpieczne udostępnianie plików. To zadanie pomoże wam zrozumieć, w jaki sposób narzędzia te usprawniają pracę zespołową i zwiększają produktywność w środowiskach wirtualnych”.</i> 3) Co powinni zrobić uczniowie - Zaloguj się do Google Workspace i zapoznaj się z każdym narzędziem (Gmail, Dysk, Dokumenty, Arkusze, Prezentacje, Kalendarz, Meet). - Utwórz dokument w Dokumentach Google, aby zapisać kluczowe funkcje i zastosowania każdego narzędzia. - Skorzystaj z Arkuszy Google, aby poćwiczyć zarządzanie danymi, tworząc prosty budżet lub harmonogram. - Zaprojektuj prezentację w Google Slides na interesujący Cię temat. - Napisz krótką refleksję na temat tego, czego nauczyłeś się podczas zapoznawania się z obiema platformami. - Omów, które funkcje uczniowie uznali za najbardziej przydatne i w jaki sposób mogą je wykorzystać w przyszłych projektach. 4) Co powinni zrobić nauczyciele - Podziel się szczegółowymi instrukcjami dotyczącymi tego, co uczniowie powinni zbadać na platformie.
Cele	<i>To ćwiczenie pomoże uczniom zastosować swoją wiedzę w praktycznych, rzeczywistych sytuacjach, pogłębiając ich zrozumienie narzędzi do współpracy cyfrowej, takich jak Google Workplace.</i>
Zasoby	<i>Urządzenie mobilne lub komputer, internet</i>
Szacowany czas	<i>25 min.</i>
Uwagi	-
Załączone	-



**Co-funded by
the European Union**

Ocena	-
--------------	---

Opinia	1. <i>Jak oceniasz całą lekcję w skali od 1 do 5? (1 = słaba, 5 = doskonała)</i> 2. <i>Co było dla Ciebie najbardziej przydatne w tej lekcji?</i> [Odpowiedź otwarta] 3. <i>Jakie aspekty lekcji można by poprawić?</i> [Odpowiedź otwarta] 4. <i>Czy lekcja spełniła Twoje oczekiwania? [Tak/Nie]</i> 5. <i>Jak bardzo prawdopodobne jest, że wykorzystasz zdobytą wiedzę w swojej przyszłej pracy?</i> (1-5) (1 = Bardzo mało prawdopodobne, 5 = Bardzo prawdopodobne) 6. <i>Dodatkowe uwagi lub sugestie: [Odpowiedź otwarta]</i>
---------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	Moduł 2: Podstawowe oprogramowanie i narzędzia komunikacyjne
Lekcja	Lekcja 2.2: Cyfrowe platformy komunikacyjne
Cele	• Zrozumienie kluczowych funkcji platform do wideokonferencji i czatu (np. Zoom, Teams, Slack, WhatsApp). • Skuteczne wykorzystanie tych platform do komunikacji zawodowej. • Stosowanie profesjonalnej etykiety w interakcjach wirtualnych i opartych na czacie. • Zwiększenie produktywności, bezpieczeństwa i współpracy przy użyciu tych narzędzi. • Wykazanie się kompetencjami w zakresie profesjonalnej komunikacji w środowiskach wirtualnych.
Metody	W tej lekcji zostanie zastosowane podejście mieszane, łączące: • Samodzielną naukę online poprzez dostarczoną prezentację • Wirtualne dyskusje w klasie • Praktyczne ćwiczenia
Czas	40 minut

Wprowadzenie

Nauczyciele wprowadzą moduł 2.2, wyjaśniając znaczenie platform komunikacji cyfrowej w środowisku zawodowym. Podkreśl, w jaki sposób narzędzia te poprawiają współpracę, wydajność i bezpieczeństwo w środowiskach pracy zdalnej i hybrydowej. Zwróć uwagę na efekty uczenia się, koncentrując się na zrozumieniu kluczowych funkcji, stosowaniu profesjonalnej etykiety i zapewnieniu biegłości w korzystaniu z tych narzędzi.

Instrukcje dla nauczycieli

1. Zaczynaj od samodzielnego przejrzania prezentacji przez uczniów.
2. Przedstaw przegląd niektórych platform. Omów ich funkcje i zalety. Zachęć uczniów do podzielenia się swoimi doświadczeniami i spostrzeżeniami.
3. Przeprowadź kilka ćwiczeń z przewodnikiem, aby uczniowie mogli skonfigurować i zarządzać połączeniami wideo przy użyciu różnych platform.
4. Podkreśl znaczenie biegłości w posługiwaniu się narzędziami komunikacji cyfrowej dla przyszłej kariery zawodowej.

Nazwa ćwiczenia

Wirtualne spotkanie



Co-funded by
the European Union

Typ	Ćwiczenie
Opis	- Wyjaśnij, na czym polega zadanie: Zadanie to polega na symulacji profesjonalnego spotkania wirtualnego przy użyciu platformy do wideokonferencji (np. Zoom, Microsoft Teams lub Google Meet). Uczniowie otrzymają role w fikcyjnym zespole i będą musieli przygotować się do spotkania oraz przeprowadzić je w oparciu o podany scenariusz. Zadanie koncentruje się na zastosowaniu najlepszych praktyk dotyczących spotkań wirtualnych, w tym planowania, profesjonalnej etykiety, korzystania z funkcji platformy (np. udostępniania ekranu, czatu, podnoszenia ręki) oraz środków bezpieczeństwa. - Jak wyjaśnić to uczniom „Dzisiaj będziemy ćwiczyć prowadzenie profesjonalnego wirtualnego spotkania. Będziecie pracować w zespołach i pełnić określone role w firmie logistycznej. Waszym zadaniem jest symulacja spotkania, podczas którego omówicie, jak poradzić sobie z opóźnioną wysyłką dla ważnego klienta. Będziecie musieli zaplanować spotkanie, przygotować tematy do omówienia i efektywnie korzystać z funkcji platformy do wideokonferencji. To ćwiczenie pomoże wam poprawić umiejętności komunikacyjne, nauczyć się profesjonalnego korzystania z narzędzi cyfrowych i zastosować najlepsze praktyki dotyczące spotkań wirtualnych”. - Co powinni zrobić uczniowie - Otrzymać przydzieloną rolę (np. kierownik zespołu, koordynator logistyki, przedstawiciel obsługi klienta). - Otrzymać scenariusz od instruktora. - Jeden z uczniów (kierownik zespołu) planuje spotkanie przy użyciu wybranej platformy. - Wszyscy studenci przygotowują swoje wypowiedzi w oparciu o pełnione role (np. koordynator logistyki wyjaśnia przyczyny opóźnienia; przedstawiciel obsługi klienta omawia skargi klientów). - Studenci dołączają do spotkania punktualnie i wcześniej sprawdzają ustawienia audio/video. - Podczas spotkania należy zachowywać się zgodnie z zasadami profesjonalnej etykiety (np. wyciszać mikrofon, gdy nie się zabiera głosem, podnosić rękę, aby zabrać głos). - Korzystaj z funkcji platformy, takich jak udostępnianie ekranu (w celu prezentacji danych) i czat (w celu szybkiego przekazywania aktualnych informacji). - Co powinni zrobić nauczyciele - Przeznacz uczniom jasne instrukcje dotyczące zadania i przydziel im role. - W razie potrzeby pokaż krótko, jak korzystać z kluczowych funkcji wybranej platformy do wideokonferencji (np. planowanie spotkań, udostępnianie ekranu, korzystanie z czatu). - Obserwuj uczniów podczas wirtualnych spotkań, aby upewnić się, że stosują odpowiednią etykietę i efektywnie wykorzystują funkcje platformy. - Rób notatki na temat ich wyników, aby móc przekazać im informacje zwrotne. - Po zakończeniu zadania przełącz konstruktywne informacje zwrotne na temat tego, jak uczniowie przeprowadzili spotkania.



**Co-funded by
the European Union**

Cele	<i>To ćwiczenie pomoże uczniom zastosować swoją wiedzę w praktycznych, rzeczywistych sytuacjach, pogłębiając ich zrozumienie skutecznego wykorzystania platform komunikacji cyfrowej w logistyce.</i>
Zasoby	<i>Urządzenie mobilne lub komputer, internet</i>
Szacowany czas	<i>25 min.</i>
Uwagi	<i>Przykładowy scenariusz: Zespół pracuje dla firmy logistycznej i musi omówić opóźnienie dostawy towarów do kluczowego klienta. Celem spotkania jest ustalenie przyczyny opóźnienia, zaproponowanie rozwiązań i podjęcie decyzji dotyczących dalszych działań, aby zapewnić satysfakcję klienta.</i>
Załączniki	-

Ocena	-
--------------	---

Informacja zwrotna	<i>1. Jak oceniasz całą lekcję w skali od 1 do 5? (1 = słaba, 5 = doskonała)</i> <i>2. Co było dla Ciebie najbardziej przydatne w tej lekcji? [Odpowiedź otwarta]</i> <i>3. Jakie aspekty lekcji można by poprawić? [Odpowiedź otwarta]</i> <i>4. Czy lekcja spełniła Twoje oczekiwania? [Tak/Nie]</i> <i>5. Jak bardzo prawdopodobne jest, że wykorzystasz zdobytą wiedzę w swojej przyszłej pracy? (1-5) (1 = Bardzo mało prawdopodobne, 5 = Bardzo prawdopodobne)</i> <i>6. Dodatkowe uwagi lub sugestie: [Odpowiedź otwarta]</i>
---------------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	Moduł 2: Podstawowe oprogramowanie i narzędzia komunikacyjne
Lekcja	Lekcja 2.3: Edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne i narzędzia do tworzenia prezentacji
Cele	• Zrozumienie podstawowych funkcji programów Microsoft Word, Excel i PowerPoint. • Poznanie najlepszych praktyk dotyczących formatowania i zarządzania dokumentami w programie Word, organizacji danych w programie Excel oraz projektowania slajdów w programie PowerPoint. • Efektywne wykorzystanie tych narzędzi do tworzenia dokumentów, analizy danych i prezentacji. • Zapewnij biegłość w posługiwaniu się narzędziami Microsoft 365 do różnych zadań.
Metody	W tej lekcji zastosujemy podejście mieszane, łączące: • Samodzielną naukę online poprzez dostarczoną prezentację • Wirtualne dyskusje w klasie • Praktyczne ćwiczenia • Dodatkowe zadania/praca domowa
Czas	40 minut

Wprowadzenie

Instruktor przedstawi moduł 2.3, wyjaśniając znaczenie programów Microsoft Word, Excel i PowerPoint w kontekście zawodowym, akademickim i osobistym. Podkreśl, w jaki sposób narzędzia te usprawniają tworzenie dokumentów, analizę danych i komunikację. Zwróć uwagę na efekty uczenia się, koncentrując się na zrozumieniu podstawowych funkcji, stosowaniu najlepszych praktyk i zapewnieniu biegłości w posługiwaniu się narzędziami narzędzi Microsoft 365.

Instrukcje dla nauczyciela

1. Zaczynaj od samodzielnego przejrzania prezentacji przez uczniów.
2. Przedstaw ogólny zarys programów Word, Excel i PowerPoint, podkreślając ich zastosowania i zalety. Zachęć uczniów do podzielenia się swoimi doświadczeniami i spostrzeżeniami.
3. Wykorzystaj przykłady, aby zilustrować, w jaki sposób każde narzędzie jest stosowane w rzeczywistych sytuacjach.
4. Przeprowadź kilka ćwiczeń z przewodnikiem. Na przykład poprowadź uczniów przez proces projektowania prezentacji (ich) z wykorzystaniem slajdów, animacji i elementów multimedialnych.

Nazwa ćwiczenia	Tworzenie formularza zapytania w programie Microsoft Word dla firmy transportowej
Typ	Ćwiczenie/zadanie domowe



**Co-funded by
the European Union**

Opis	1) Wyjaśnij, na czym polega zadanie: <i>W ramach tego zadania uczniowie tworzą profesjonalny formularz zapytania w programie Microsoft Word dla firmy transportowej. Formularz powinien być zaprojektowany tak, aby zbierać niezbędne informacje od klientów, którzy pytają o usługi transportu ciężarowego. Uczniowie wykorzystają swoją wiedzę na temat narzędzi formatowania i projektowania programu Word, aby stworzyć przejrzysty, uporządkowany i atrakcyjny wizualnie formularz.</i> 2) Jak wyjaśnić to uczniom: <i>„Dzisiaj stworzycie profesjonalny formularz zapytania dla firmy transportowej przy użyciu programu Microsoft Word. Formularz ten pomoże firmie zebrać niezbędne informacje od klientów zainteresowanych usługami transportu ciężarowego. Wykorzystacie funkcje programu Word, takie jak tabele, style i formatowanie, aby formularz był łatwy do odczytania i wypełnienia. Zastanówcie się, jakie informacje firma będzie potrzebowała od klientów (np. dane kontaktowe, szczegóły przesyłki) i odpowiednio zaprojektujcie formularz”.</i> 3) Co powinni zrobić uczniowie: -Zaplanuj strukturę formularza: ▪ Określ pola niezbędne w formularzu (np. nazwa klienta, dane kontaktowe, szczegóły wysyłki, preferowane terminy). ▪ Naszkicuj ogólny zarys wyglądu formularza. -Utwórz formularz w programie Word: ▪ Otwórz nowy dokument w programie Word i utwórz tabelę, aby uporządkować pola. ▪ Użyj karty Wstaw, aby dodać tabelę z odpowiednimi wierszami i kolumnami. ▪ Sformatuj tabelę, używając obramowań i cieniowania, aby była atrakcyjna wizualnie. -Sfinalizuj i zapisz: ▪ Sprawdź, czy formularz jest jasny i kompletny. ▪ Zapisz dokument w odpowiednim formacie (np. DOCX lub PDF). 4) Co powinni zrobić nauczyciele - Przedstawić listę kontrolną zawierającą pola, które powinny znaleźć się w formularzu. - Pokaż uczniom, jak korzystać z funkcji tabeli programu Word do tworzenia formularzy o ustalonej strukturze. - Pokaż, jak stosować style w celu zapewnienia spójności i używać narzędzi formatowania w celu poprawy czytelności. - Po wypełnieniu formularzy przez uczniów przeprowadź dyskusję w klasie, aby podkreślić skuteczne elementy projektu i zasugerować ulepszenia. - Zachęć uczniów do refleksji nad tym, czego nauczyli się o korzystaniu z programu Word do tworzenia profesjonalnych dokumentów.
Cele	<i>To zadanie pomoże uczniom zastosować swoją wiedzę w praktyce, w rzeczywistych sytuacjach, zwiększając ich zrozumienie efektywnego wykorzystania programu MS Word w logistyce.</i>
Zasoby	<i>Komputer, internet, program MS Word</i>



**Co-funded by
the European Union**

Szacowany czas	25 min.
Uwagi	-
Załączniki	-

Ocena	<i>Działanie zostanie ocenione jako „zrealizowane” lub „niezrealizowane”. Działanie zostanie uznane za zaliczone, jeśli dokument zostanie przesłany w odpowiednim formacie i będzie stanowił zapytanie. Działanie zostanie uznane za „nieukończone” w przypadku osób, które nie prześlą dokumentu.</i>
--------------	--

Informacja zwrotna	1. Jak oceniasz całą lekcję w skali od 1 do 5? (1 = słaba, 5 = doskonała) 2. Co było dla Ciebie najbardziej przydatne w tej lekcji? [Odpowiedź otwarta] 3. Jakie aspekty lekcji można by poprawić? [Odpowiedź otwarta] 4. Czy lekcja spełniła Twoje oczekiwania? [Tak/Nie] 5. Jak bardzo prawdopodobne jest, że wykorzystasz zdobytą wiedzę w swojej przyszłej pracy? (1-5) (1 = Bardzo mało prawdopodobne, 5 = Bardzo prawdopodobne) 6. Dodatkowe uwagi lub sugestie: [Odpowiedź otwarta]
---------------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	Moduł 2: Podstawowe aplikacje i narzędzia komunikacyjne
Lekcja	Lekcja 2.4: Poczta elektroniczna i komunikacja cyfrowa
Cele	• Zrozumienie celu i struktury komunikacji za pośrednictwem poczty elektronicznej. • Nauczyć się bezpiecznie konfigurować konta e-mail i zarządzać nimi. • Stosowanie profesjonalnej etykiety poczty elektronicznej w różnych kontekstach. • Skuteczne wykorzystanie narzędzi takich jak Gmail i Outlook. • Zwiększenie produktywności poprzez organizację poczty elektronicznej i praktyki bezpieczeństwa.
Metodologie	W tej lekcji zastosujemy podejście mieszane, łączące: • Samodzielną naukę online z wykorzystaniem dostarczonej prezentacji • Wspólną naukę poprzez dyskusje grupowe i ćwiczenia z odgrywaniem ról. • Praktyczne ćwiczenia polegające na pisaniu e-maili i porządkowaniu skrzynek odbiorczych przy użyciu rzeczywistych
Czas	40 minut

Wprowadzenie

Instruktor przedstawi moduł, wyjaśniając znaczenie poczty elektronicznej jako wszechstronnego narzędzia komunikacji wykorzystywanego w sytuacjach osobistych, edukacyjnych i zawodowych. Należy podkreślić kluczowe elementy wiadomości e-mail (np. temat, treść, załączniki) i omówić jej zalety w porównaniu z tradycyjnymi metodami komunikacji, takimi jak listy lub rozmowy telefoniczne. Należy podkreślić znaczenie profesjonalnej etykiety w korespondencji e-mailowej dla przygotowania do kariery zawodowej i bezpiecznych praktyk komunikacji cyfrowej.

Wskazówki dla nauczyciela

1. Zaczynaj od samodzielnego przejrzenia prezentacji przez uczniów.
2. Poproś uczniów, aby opisali, czym jest wiadomość e-mail, i podzielili się swoimi doświadczeniami związanymi z jej używaniem.
3. Wyjaśnij kluczowe pojęcia za pomocą prezentacji lub filmów dotyczących podstaw poczty elektronicznej, konfiguracji konta, zasad etykiety, praktyk bezpieczeństwa i wskazówek dotyczących produktywności.
4. Ćwiczenia praktyczne:
 - Poprowadź uczniów przez proces zakładania fikcyjnego konta e-mail.
 - Przydziel zadania, takie jak napisanie profesjonalnej wiadomości e-mail do nauczyciela lub kolegi.
 - Pokaż, jak używać filtrów, etykiet i reguł do porządkowania skrzynki odbiorczej.



**Co-funded by
the European Union**

Nazwa ćwiczenia	<i>Odgrywanie ról związanych z etykietą w korespondencji e-mailowej</i>
Typ	Ćwiczenie
Opis	1) Wyjaśnij, na czym polega ćwiczenie: <i>Zadanie polega na przydzieleniu uczniom ról w firmie logistycznej i poproszeniu ich o przeprowadzenie wymiany wiadomości e-mail opartej na scenariuszu. Celem jest przećwiczenie profesjonalnej etykiety w korespondencji e-mailowej oraz umiejętności komunikacyjnych w rzeczywistych sytuacjach. Uczniowie będą pracować w parach lub małych grupach, przyjmując role takie jak kierownik logistyki, kierownik magazynu lub przedstawiciel obsługi klienta.</i> 2) Jak wyjaśnić to uczniom <i>„Dzisiaj będziemy ćwiczyć korzystanie z poczty elektronicznej w środowisku zawodowym, a konkretnie w logistyce. Zostaną wam przydzielone role w firmie i będziecie musieli komunikować się ze sobą za pośrednictwem poczty elektronicznej, aby rozwiązywać problemy lub wykonywać zadania. Pomoże wam to zrozumieć, jak poczta elektroniczna jest wykorzystywana w rzeczywistych sytuacjach, i poprawić wasze umiejętności komunikacji zawodowej”.</i> 3) Co powinni zrobić uczniowie -Utworzyć pary z kolegami z klasy -Przyjąć określone role w firmie logistycznej (np. kierownik, kierownik magazynu, przedstawiciel obsługi klienta). -Otrzymaj od instruktora scenariusz związany z logistyką (np. opóźnienie dostawy, rozbieżność w stanie magazynowym). -Napiszcie do siebie e-maile w oparciu o swoje role i scenariusz. Na przykład przedstawiciel obsługi klienta może wysłać e-mail do kierownika logistyki w sprawie opóźnionej dostawy. - Po zakończeniu wymiany wiadomości uczniowie sprawdzają swoje e-maile pod kątem jasności, profesjonalizmu i zgodności z etykietą korespondencji elektronicznej. 4) Co powinni zrobić nauczyciele - Stworzyć kilka scenariuszy związanych z logistyką, które wymagają komunikacji między różnymi rolami (np. rozwiązywanie problemów z dostawą, koordynacja zapasów). - Podziel klasę na pary/grupy - Rozdziel role między uczniów i upewnij się, że każda grupa ma zróżnicowane role. - Zapewnij uczniom wystarczającą ilość czasu na pracę nad wiadomościami e-mail. - Zaproponuj uczniom listę kontrolną zawierającą wskazówki dotyczące profesjonalnej etykiety w korespondencji e-mailowej, których powinni przestrzegać podczas zadania. - Zachęcaj uczniów do wzajemnej oceny, aby wspierać wspólną naukę. - Podsumuj najważniejsze wnioski z ćwiczenia.
Cele	<i>To ćwiczenie pomoże uczniom zastosować swoją wiedzę w praktycznych, rzeczywistych sytuacjach, pogłębiając ich zrozumienie roli wiadomości e-mail w komunikacji cyfrowej w logistyce.</i>
Zasoby	<i>Urządzenie mobilne lub komputer, internet</i>



**Co-funded by
the European Union**

Szacowany czas	25 min.
Uwagi	-
Załączone	-

Ocena	-
--------------	---

Opinia	1. Jak oceniasz ogólną lekcję w skali od 1 do 5? (1 = słaba, 5 = doskonała) 2. Czy scenariusze wykorzystane w ćwiczeniu z odgrywaniem ról były realistyczne i adekwatne? [Tak/Nie] 3. Jakie aspekty lekcji można by poprawić? [Odpowiedź otwarta] 4. Czy lekcja spełniła Twoje oczekiwania? [Tak/Nie] 5. Jak bardzo prawdopodobne jest, że wykorzystasz zdobytą wiedzę w swojej przyszłej pracy? (1-5) (1 = Bardzo mało prawdopodobne, 5 = Bardzo prawdopodobne) 6. Dodatkowe uwagi lub sugestie: [Odpowiedź otwarta]
---------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	<i>Moduł 2: Podstawowe oprogramowanie i narzędzia komunikacyjne</i>
Lekcja	<i>Lekcja 2.5: Media społecznościowe w logistyce</i>
Cele	• Zrozum znaczenie mediów społecznościowych w branży logistycznej • Zidentyfikuj i wykorzystaj kluczowe platformy mediów społecznościowych do celów zawodowych • Opracuj skuteczne strategie komunikacji w mediach społecznościowych • Stosowanie najlepszych praktyk w zakresie nawiązywania kontaktów i operacyjnego wykorzystania mediów społecznościowych • Wdrażaj środki bezpieczeństwa i ochrony prywatności w celu profesjonalnego wykorzystania mediów społecznościowych
Metody	<i>W tej lekcji zostanie zastosowane podejście mieszane, łączące:</i> • Samodzielną naukę online poprzez dostarczoną prezentację • Wirtualne dyskusje w klasie • Praktyczne ćwiczenia
Czas	<i>40 minut</i>

Wprowadzenie

Moduł ten wprowadza specjalistów ds. logistyki w strategiczne wykorzystanie platform mediów społecznościowych do celów biznesowych. Obejmuje on znaczenie mediów społecznościowych w logistyce, kluczowe platformy (LinkedIn, Facebook, Instagram i inne), profesjonalne strategie komunikacyjne, techniki nawiązywania kontaktów oraz zastosowania operacyjne. Moduł porusza również kluczowe aspekty bezpieczeństwa i prywatności w korzystaniu z mediów społecznościowych.

Instrukcje dla nauczycieli

1. *Zaczynij od samodzielnego przejrzenia prezentacji przez studentów.*
2. *Przeprowadź wirtualną dyskusję w klasie na temat znaczenia mediów społecznościowych w logistyce. Zachęć uczniów do podzielenia się swoimi doświadczeniami i spostrzeżeniami.*
3. *Pokaż, jak stworzyć profesjonalny profil na LinkedIn, podkreślając kluczowe elementy optymalizacji.*

Nazwa ćwiczenia	<i>Wyzwanie związane z mediami społecznościowymi</i>
Typ	<i>Ćwiczenie</i>



Co-funded by
the European Union

Opis	1) Wyjaśnij, na czym polega zadanie: Wyzwanie związane z mediami społecznościowymi to interaktywne ćwiczenie mające na celu symulację rzeczywistych sytuacji związanych z mediami społecznościowymi w branży logistycznej. Obejmuje ono zestaw kart scenariuszowych przedstawiających różne sytuacje związane z logistyką, takie jak opóźnienia w dostawach, wprowadzenie nowych usług lub inicjatywy dotyczące zrównoważonego rozwoju. Uczniowie pracują w parach, aby opracować odpowiednie reakcje w mediach społecznościowych dla każdego scenariusza, biorąc pod uwagę platformę, odbiorców i strategię komunikacji. 2) Jak wyjaśniłbyś to uczniom? „W ramach tego zadania będziecie pracować w parach nad rzeczywistymi scenariuszami logistycznymi w mediach społecznościowych. Każda para otrzyma karty scenariuszy opisujące różne sytuacje, z jakimi może spotkać się firma logistyczna. Waszym zadaniem jest opracowanie odpowiedzi w mediach społecznościowych, które skutecznie odniosą się do tych scenariuszy, mając na uwadze platformę, z której korzystacie, docelowych odbiorców oraz profesjonalne strategie komunikacyjne, które omawialiśmy na zajęciach”. 3) Co powinni zrobić uczniowie -Utworzyć pary z kolegami z klasy -Otrzymać karty scenariuszy od prowadzącego -Dla każdego scenariusza: - Określić najbardziej odpowiednią platformę (platformy) mediów społecznościowych do rozwiązania danej sytuacji. Opracować odpowiedź zgodną z profesjonalnymi wytycznymi dotyczącymi komunikacji. - Wziąć pod uwagę grupę docelową i potencjalny wpływ swojego komunikatu. -Przygotować się do przedstawienia swoich odpowiedzi przed klasą -Bądź gotowy wyjaśnić powody wyboru konkretnych platform i strategii komunikacyjnych 4) Co powinni zrobić nauczyciele - Stwórz zestaw kart scenariuszy obejmujących różne sytuacje logistyczne (np. zakłócenia w świadczeniu usług, kamienie milowe firmy, opinie klientów). - Podziel klasę na pary. - Rozdaj karty scenariuszy każdej parze. - Daj uczniom wystarczająco dużo czasu na opracowanie odpowiedzi. - Poprowadź prezentacje klasowe, zachęcając każdą parę do podzielenia się swoimi rozwiązaniami - Poprowadź dyskusję po każdej prezentacji, podkreślając mocne strony i obszary wymagające poprawy. - Przekazuj konstruktywne opinie na temat wyboru platformy, treści wiadomości i stylu komunikacji. - Zachęcaj do wzajemnej oceny, aby sprzyjać wspólnej nauce. - Podsumuj najważniejsze wnioski z ćwiczenia, podkreślając najlepsze praktyki w zakresie komunikacji w mediach społecznościowych w logistyce.
Cele	To ćwiczenie pomoże uczniom zastosować swoją wiedzę w praktycznych, rzeczywistych sytuacjach, zwiększając ich zrozumienie skutecznego wykorzystania mediów społecznościowych w logistyce.



**Co-funded by
the European Union**

Zasoby	<i>Urządzenie mobilne lub komputer, internet</i>
Szacowany czas	<i>25 min.</i>
Uwagi	-
Załączone	-

Ocena	-
--------------	---

Opinia	<i>1. Jak oceniasz całą lekcję w skali od 1 do 5? (1 = słabo, 5 = doskonałe)</i> <i>2. Co było dla Ciebie najbardziej przydatne w tej lekcji? [Odpowiedź otwarta]</i> <i>3. Jakie aspekty lekcji można by poprawić? [Odpowiedź otwarta]</i> <i>4. Czy lekcja spełniła Twoje oczekiwania? [Tak/Nie]</i> <i>5. Jak bardzo prawdopodobne jest, że wykorzystasz zdobytą wiedzę w swojej przyszłej pracy? (1-5) (1 = Bardzo mało prawdopodobne, 5 = Bardzo prawdopodobne)</i> <i>6. Dodatkowe uwagi lub sugestie: [Odpowiedź otwarta]</i>
---------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduł	Moduł 3: Bezpieczeństwo danych i prywatność
Lekcja	Lekcja 3.1: Wprowadzenie do zrozumienia cyberbezpieczeństwa
Cele	Celem tej lekcji jest zapoznanie trenerów z kluczowymi pojęciami z zakresu cyberbezpieczeństwa, takimi jak ochrona danych i integralność systemu. Uczestnicy nauczą się rozpoznawać zagrożenia, takie jak złośliwe oprogramowanie i phishing, zrozumieją typowe metody ataków oraz przedstawią podstawowe strategie ochrony i odzyskiwania danych.
Metodyka	Metodologia opiera się na nauczaniu mieszanym, łączącym samodzielną naukę online z sesjami szkoleniowymi na żywo lub zdalnymi. Obejmuje interaktywne prezentacje, studia przypadków, testy wiedzy i symulacje scenariuszy zagrożeń.
Czas trwania	45 minut

Wprowadzenie

Moduł ten wprowadza trenerów w podstawy bezpieczeństwa danych i prywatności w środowiskach cyfrowych, ze szczególnym uwzględnieniem operacji logistycznych. Obejmuje on kluczowe pojęcia z zakresu cyberbezpieczeństwa, typowe rodzaje cyberzagrożeń oraz praktyczne strategie ochrony systemów i wrażliwych danych. Treść modułu podkreśla również znaczenie prywatności, zgodności z przepisami (np. RODO) oraz wpływ cyberataków na osoby fizyczne i organizacje. Trenerzy zdobędą zarówno wiedzę teoretyczną, jak i praktyczne umiejętności, które pozwolą im skutecznie przygotować uczestników szkolenia do bezpiecznego korzystania z technologii cyfrowych w sektorze logistycznym.

Wskazówki dla trenerów

Trenerzy powinni podejść do modułu z zamiarem aktywnego zaangażowania uczniów poprzez przykłady, pytania i dyskusję. Treść zapewnia stopniowe zrozumienie cyberbezpieczeństwa, zaczynając od podstawowych pojęć, a kończąc na praktycznych zastosowaniach. Ćwiczenia, takie jak studia przypadków i symulacje, pomagają połączyć teorię z praktyką. Trenerzy powinni zachęcać do interakcji, dostosowywać tempo do potrzeb grupy i podkreślać skutki cyberataków, szczególnie w sektorze logistycznym, posługując się przykładami z życia wziętymi.

Zestaw narzędzi elektronicznych



Co-funded by
the European Union

Nazwa ćwiczenia	Gra polegająca na dopasowywaniu zagrożeń cybernetycznych
Typ	Gra
Opis	Ta interaktywna gra pozwoli uczniom dopasować różne rodzaje cyberzagrożeń (takie jak złośliwe oprogramowanie, phishing, ataki DoS itp.) do odpowiadających im opisów. Została zaprojektowana w celu utrwalenia wiedzy na temat typowych zagrożeń dla cyberbezpieczeństwa poprzez zaangażowanie uczniów w zabawę edukacyjną. Grę można przeprowadzić za pomocą internetowego narzędzia do quizów (np. Kahoot, Quizizz) lub materiałów drukowanych. Szczegółowe instrukcje: Wyjaśnij uczniom zasady zabawy: - Zacznij od krótkiego wyjaśnienia celu gry. Poinformuj uczniów, że będą dopasowywać zagrożenia cybernetyczne do ich opisów, aby sprawdzić i utrwalić swoją wiedzę na temat zagrożeń związanych z cyberbezpieczeństwem. - Upewnij się, że uczniowie rozumieją rodzaje zagrożeń, z którymi mogą się spotkać (np. złośliwe oprogramowanie, phishing, ataki typu „odmowa usługi”). Jak grać w tę grę: - Jeśli korzystasz z narzędzia do quizów online, poproś uczniów, aby zalogowali się na platformę (np. Kahoot lub Quizizz), na której znajduje się gra. - Jeśli korzystasz z materiałów drukowanych, rozdaj każdemu uczniowi lub małej grupie zestaw kart, z których jedna zawiera rodzaje cyberzagrożeń, a druga ich opisy. Celem jest prawidłowe dopasowanie kart. - Daj uczniom czas na przeczytanie materiałów i dopasowanie ich. Jeśli nie są pewni, możesz podać im wskazówki lub przykłady. - Gdy uczniowie dopasują wszystkie zagrożenia, sprawdź poprawne odpowiedzi z całą klasą. Omów wszelkie nieporozumienia lub typowe błędy. Co powinni zrobić uczniowie: - Uczniowie przeczytają opis każdego zagrożenia i odpowiadający mu opis. - Uczestnicy będą próbowali dopasować każde zagrożenie cybernetyczne do odpowiedniej definicji. - W przypadku korzystania z narzędzi internetowych będą postępować zgodnie z instrukcjami, aby wybrać prawidłową odpowiedź na każde pytanie. W przypadku korzystania z materiałów drukowanych będą fizycznie dopasowywać karty. Co powinni zrobić nauczyciele: - Przygotować materiały do gry z wyprzedzeniem, upewniając się, że wszystkie zasoby (linki internetowe lub drukowane karty) są gotowe.



**Co-funded by
the European Union**

	b. Przedstawić grę klasie, wyjaśniając jej cele i przebieg. c. Monitorować przebieg gry i w razie potrzeby pomagać uczniom. Na przykład pomagać w przypadku pytań dotyczących terminów lub pojęć. d. Po zakończeniu gry poprowadzić dyskusję, aby utrwalić prawidłowe odpowiedzi i wyjaśnić wszelkie niejasności. e. W razie potrzeby podaj dodatkowe przykłady każdego rodzaju zagrożenia, aby pogłębić zrozumienie.
Cele	Zrozumienie podstawowych rodzajów zagrożeń cybernetycznych.
Zasoby	Komputer lub tablet, internet, narzędzie do quizów online lub materiały drukowane.
Szacowany czas	20 minut
Uwagi	• Zajęcia te nadają się na zakończenie modułu, jako gra powtórkowa służąca utrwaleniu wiedzy. • Można ją przeprowadzić indywidualnie lub w grupach 2-3 osobowych, w zależności od wielkości klasy i metody nauczania. • W przypadku korzystania z materiałów drukowanych zaleca się ich laminowanie w celu ponownego wykorzystania. • Jeśli zajęcia odbywają się online, potrzebne jest połączenie internetowe i urządzenia (komputery/tablety).
Załączniki	W razie potrzeby załącz wszelkie istotne dokumenty, takie jak szablony, pliki PDF lub dodatkowe zasoby, które wspierają realizację zadania.

Ocena	Ocena może opierać się na umiejętności uczniów udzielania poprawnych odpowiedzi na pytania zawarte w grze, ich aktywnym udziale w dyskusjach oraz ogólnych wynikach.
--------------	--

Informacja zwrotna	Na koniec wypełnia się anonimowy formularz informacji zwrotnej, aby ocenić jakość i skuteczność modułu oraz zidentyfikowanie możliwości poprawy.
---------------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduł	Moduł 3: Bezpieczeństwo danych i prywatność
Lekcja	Lekcja 3.2: Wprowadzenie do zrozumienia złośliwego oprogramowania (malware) i oszustw
Cele	Kurs ma na celu zapoznanie uczestników z złośliwym oprogramowaniem i oszustwami internetowymi. Uczestnicy nauczą się rozpoznawać różne rodzaje złośliwego oprogramowania, zrozumieją, w jaki sposób się ono rozprzestrzenia, nauczą się wykrywać oznaki infekcji oraz rozpoznawać techniki oszustw, takie jak phishing, smishing, spoofingu itp.
Metody	Podejście dydaktyczne obejmuje naukę mieszaną i online, naukę asynchroniczną za pośrednictwem platformy oraz sesje synchroniczne poświęcone zadawaniu pytań, analizie przypadków i ćwiczeniom z zakresu scenariuszy ataków.
Czas	1 godzina

Wprowadzenie

Moduł ten koncentruje się na zrozumieniu złośliwego oprogramowania (malware) i oszustw internetowych. Nauczyciele pomogą uczniom rozpoznać różne rodzaje złośliwego oprogramowania, takie jak wirusy, oprogramowanie ransomware i oprogramowanie szpiegujące, oraz zrozumieć, w jaki sposób się rozprzestrzeniają. Uczniowie dowiedzą się również, jak rozpoznać oznaki infekcji w swoich systemach i urządzeniach. Ponadto uczniowie nauczą się rozpoznawać i unikać oszustw internetowych, w tym phishingu, smishingu i spoofingu.

Nauczyciele omówią również sposoby wykrywania i usuwania złośliwego oprogramowania za pomocą narzędzi takich jak oprogramowanie antywirusowe oraz stosowania środków ochronnych, takich jak silne hasła i aktualizowanie systemów. Na koniec uczniowie zostaną przeszkoleni w zakresie

jak skutecznie reagować na ataki złośliwego oprogramowania lub oszustwa oraz jak przywrócić bezpieczeństwo po naruszeniu.

Wskazówki dla nauczycieli

Nauczyciele powinni zacząć od wyjaśnienia podstawowych informacji na temat złośliwego oprogramowania i oszustw internetowych, posługując się przykładami z życia wziętych. Ćwiczenia takie jak studia przypadków, odgrywanie ról i dyskusje grupowe pomogą uczniom rozpoznać i zrozumieć te zagrożenia. Prezentacje narzędzi zabezpieczających, takich jak oprogramowanie antywirusowe, pozwolą uczniom przećwiczyć wykrywanie i usuwanie złośliwego oprogramowania. Sesje synchroniczne powinny być wykorzystywane do zadawania pytań i analizowania przykładów oszustw.

Ćwiczenia praktyczne, takie jak identyfikowanie wiadomości phishingowych lub skanowanie w poszukiwaniu złośliwego oprogramowania, utrwalą wiedzę. Regularne

Oceny w formie quizów lub niewielkich zadań zapewnią zrozumienie materiału.



Co-funded by
the European Union

Ważne jest, aby kłaść nacisk na zapobieganie (np. silne hasła, aktualizacje) i instruować uczniów, jak reagować na ataki i jak się po nich odbudować. Działania te pomogą uczniom osiągnąć cele modułu.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa działania	Wykrywanie złośliwego oprogramowania i rozpoznawanie oszustw
Typ	Ćwiczenie (ćwiczenie interaktywne)
Opis	Uczniowie analizują scenariusze związane ze złośliwym oprogramowaniem i oszustwami (np. wiadomościami phishingowymi, złośliwymi wyskakującymi okienkami) i muszą zidentyfikować rodzaj zagrożenia oraz odpowiednio zareagować (np. używając oprogramowania antywirusowego lub unikając linków phishingowych). Instrukcje: 1. Wyjaśnij zadanie: Przedstaw scenariusze związane ze złośliwym oprogramowaniem i oszustwami. Celem jest, aby uczniowie prawidłowo zidentyfikowali zagrożenie i odpowiednio zareagowali. 2. Jak wyjaśnić to uczniom: „Musicie rozpoznać zagrożenie i podjąć odpowiednią reakcję”. 3. Co powinni zrobić uczniowie: Przeanalizować scenariusze, zidentyfikować zagrożenie i podjąć właściwe działania. 4. Co powinni zrobić nauczyciele: Prowadzić uczniów, udzielać informacji zwrotnych i omawiać niezbędne działania, które należy podjąć.
Cele	Celem ćwiczenia jest pomoc uczniom w rozpoznawaniu i zrozumieniu różnych rodzajów złośliwego oprogramowania i oszustw oraz przećwiczenie odpowiednich reakcji na każdy z nich. Ma ono na celu zwiększenie ich umiejętności wykrywania złośliwego oprogramowania, unikania oszustw i wdrażania środków ochronnych.
Zasoby	Urządzenia mobilne, komputery, dostęp do Internetu, oprogramowanie antywirusowe, projektor (do pokazania przykładów), interaktywna platforma quizowa (np. Kahoot lub Google Forms), wydrukowane scenariusze (w razie potrzeby).
Szacowany czas	30–40 minut
Uwagi	• W miarę możliwości należy zapewnić uczniom dostęp do urządzeń z dostępem do Internetu i oprogramowaniem antywirusowym, aby mogli wykonać praktyczną część zadania. • Jeśli zadanie jest realizowane online, należy skorzystać z interaktywnej platformy, aby przedstawić scenariusze i umożliwić uczniom udzielenie odpowiedzi. • W przypadku nauczania mieszanego podziel ćwiczenie na część teoretyczną (wyjaśnienie) i praktyczną (rozpoznawanie scenariuszy).



**Co-funded by
the European Union**

	Rozważ przeznaczenie dodatkowego czasu na informacje zwrotne i dyskusje po zakończeniu ćwiczenia, aby utrwalić wiedzę.
Załączniki	W razie potrzeby załącz wszelkie istotne dokumenty, takie jak szablony, pliki PDF lub dodatkowe zasoby, które wspierają ćwiczenie. Mogą to być przykładowe scenariusze, klucze odpowiedzi, przewodniki dotyczące wykrywania złośliwego oprogramowania lub identyfikacji oszustw.
Ocena	Ocena może opierać się na umiejętności uczniów udzielania poprawnych odpowiedzi w interaktywnym aktywność, aktywny udział w dyskusjach oraz wyniki w krótkim quizie mającym na celu ocenę zrozumienia kluczowych pojęć związanych ze złośliwym oprogramowaniem i oszustwami.
Informacje zwrotne	Na koniec wypełniany jest anonimowy formularz opinii, aby ocenić jakość i skuteczność modułu oraz zidentyfikować możliwości poprawy.



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduł	Moduł 3: Bezpieczeństwo danych i prywatność
Lekcja	Lekcja 3.3: Wprowadzenie do zrozumienia procesu zarządzania hasłami i uwierzytelniania
Cele	Kurs ma na celu zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i praktykami związanymi z bezpieczeństwem haseł i procesem uwierzytelniania. Studenci nauczą się tworzyć i zarządzać silnymi hasłami, korzystać z menedżerów haseł oraz stosować uwierzytelnianie wieloskładnikowe (MFA) w celu ochrony swoich kont. Ponadto zrozumieją etapy uwierzytelniania (identyfikacja, weryfikacja, autoryzacja) i poznają główne metody, takie jak jednorazowe hasła (OTP), identyfikacja biometryczna, tokeny i inne.
Metody	Kurs jest realizowany przy użyciu metod nauczania mieszanego i online. Łączy on interaktywne prezentacje, filmy wyjaśniające, quizy i ćwiczenia praktyczne. Studenci są zachęceni do stosowania swojej wiedzy poprzez praktyczne przykłady, scenariusze ataków i korzystanie z rzeczywistych narzędzi do zarządzania hasłami i MFA.
Czas	1 godzina

Wprowadzenie

Moduł ten koncentruje się na zwiększeniu bezpieczeństwa cyfrowego użytkowników, kładąc nacisk na dwa kluczowe obszary: zarządzanie hasłami i proces uwierzytelniania. Treść modułu ma na celu przekazanie słuchaczom podstawowej wiedzy i praktycznych umiejętności związanych z tworzeniem silnych i bezpiecznych haseł, korzystaniem z narzędzi do zarządzania hasłami (takich jak menedżery haseł) oraz zrozumieniem i wdrażaniem uwierzytelniania wieloskładnikowego (MFA). W module omówiono główne metody uwierzytelniania, ich zalety i wady oraz zagrożenia wynikające z nieodpowiedniego zarządzania hasłami osobistymi. Moduł jest skierowany do dorosłych profesjonalistów z sektora logistycznego (logistyka) i ma na celu umożliwienie bezpiecznego i świadomego korzystania z technologii cyfrowych w codziennej pracy.

Instrukcje dotyczące nauczania

Nauczyciele są zobowiązani do przekazania uczniom wiedzy na temat podstawowych zasad bezpieczeństwa cyfrowego oraz ich stosowania poprzez dwa podmoduły modułu: zarządzanie hasłami i proces uwierzytelniania. Materiał łączy teorię z praktycznymi ćwiczeniami, aby uczniowie zrozumieli pojęcia i mogli je zastosować w praktyce.



Co-funded by
the European Union

Nauczanie może odbywać się w ramach blended learningu. Sugeruje się wykorzystanie prezentacji, filmów i interaktywnych ćwiczeń, takich jak tworzenie silnych haseł, korzystanie z menedżerów haseł i symulacja MFA. Ćwiczenia te pomagają uczniom osiągnąć cele kursu, koncentrując się zarówno na wiedzy, jak i praktycznym zastosowaniu.

Zachęca się nauczycieli do stworzenia warunków do dyskusji i dzielenia się doświadczeniami oraz do wykorzystania rzeczywistych scenariuszy w celu podkreślenia znaczenia cyberbezpieczeństwa w życiu codziennym i w miejscu pracy.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa ćwiczenia	Bohaterowie haseł – gra o bezpieczeństwie cyfrowym
Typ	Gra interaktywna + quiz + dyskusja w grupie
Opis	Kompleksowa gra interaktywna i quiz mające na celu zrozumienie znaczenia silnych haseł, korzystania z menedżerów haseł oraz metody uwierzytelniania wieloskładnikowego (MFA). Łączy teorię z praktyką poprzez scenariusze i symulacje. 1) Opis działania Zajęcia składają się z trzech części: • „Bohaterowie haseł” – odgrywanie ról: uczniowie uczestniczą w scenariuszu, w którym chronią cyfrową firmę przed atakami hakerów, tworząc silne hasła, unikając pułapek i wdrażając MFA. • Quiz oceniający: interaktywny quiz sprawdzający wiedzę na temat dobrych praktyk w zakresie generowania haseł i uwierzytelniania. • Dyskusja grupowa – „Scenariusze ryzyka”: omawiane są scenariusze dotyczące nieprawidłowego użycia kodów lub MFA oraz sposobów, w jakie można było ich uniknąć. 2) Jak wyjaśnić to uczniom? „Dzisiaj będziemy odgrywać role – zostaniecie bohaterami kodów! Będziecie zarządzać kontami, identyfikować zagrożenia i chronić swoją organizację, wykorzystując swoją wiedzę. Następnie sprawdzimy, czego się nauczyliśmy, i omówimy przykłady z życia wzięte”. 3) Co powinni zrobić uczniowie



**Co-funded by
the European Union**

	• Weź udział w grze, podejmując decyzje dotyczące ochrony danych w oparciu o zdobyte informacje. • Uczestnicy wypełniają quiz indywidualnie lub w grupach. • Biorą udział w dyskusji grupowej, prezentując swoją strategię i dzieląc się doświadczeniami. 4) Co powinien zrobić trener • Przedstawić pojęcie bezpieczeństwa kodu i MFA. • Zapewniać wsparcie podczas gry (rola moderatora). • Zarządzać dyskusją, zachęcając wszystkich uczestników do wyrażania swoich opinii. • Dostosować ćwiczenie do nauki online lub mieszanej (np. wykorzystać pokoje do rozmów w Zoom/MS Teams).
Cele	Pomoc osobom powyżej 50. roku życia w zrozumieniu znaczenia bezpiecznego zarządzania hasłami, korzystania z menedżerów haseł oraz wdrażania uwierzytelniania wieloskładnikowego (MFA) poprzez praktyczne ćwiczenia. Umiejętność rozpoznawania słabych haseł, unikania typowych błędów oraz chronić dane osobowe i biznesowe.
Zasoby	Komputery lub tablety z dostępem do Internetu, smartfon z aplikacją MFA (np. Google Authenticator lub Authy), papier i długopis, interaktywny projektor (opcjonalnie), dostęp do quizu i gry poprzez link.
Szacowany czas	35–40 minut
Uwagi	• Dostosowane do szkoleń stacjonarnych lub online. • Zachęca się do korzystania z aplikacji, które uczestnicy już znają. • W każdej grupie powinna znajdować się co najmniej jedna osoba posiadająca podstawowe umiejętności cyfrowe, która będzie wspierać pozostałych uczestników. • Trener może zapewnić wersje drukowane dla osób, które nie są zaznajomione z narzędziami cyfrowymi.
Załącznik	W razie potrzeby dołączyć wszelkie istotne dokumenty, takie jak szablony, pliki PDF lub dodatkowe zasoby, które wspierają daną aktywność. Mogą to być szablon „Utwórz silne hasło” (PDF),



**Co-funded by
the European Union**

	ściągaawkę z aplikacjami MFA (PDF), interaktywny scenariusz „Bohaterowie hasel” (PowerPoint) lub plik z quizem (dostępny jako formularz Google lub plik PDF do wydrukowania).
--	---

Ocena	Ćwiczenie można ocenić poprzez: • Obserwacji podczas gry „Bohaterowie hasel”: instruktor ocenia współpracę, podejmowanie decyzji i zrozumienie. • Mini zadanie refleksyjne: Uczestnicy piszą 1-2 zdania na temat tego, czego się nauczyli i jak zamierzają to zastosować.
--------------	--

Informacja zwrotna	Na koniec wypełnia się anonimowy formularz opinii, aby ocenić jakość i skuteczność modułu i zidentyfikowanie możliwości poprawy.
-------------------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduł	Moduł 3: Bezpieczeństwo danych i prywatność
Lekcja	Lekcja 3.4: Wprowadzenie do zrozumienia prywatności danych
Cele	Głównym celem kursu jest zapoznanie studentów z pojęciem prywatności danych, jej znaczeniem w życiu osobistym i zawodowym, a także najlepszymi praktykami w zakresie zarządzania i ochrony danych osobowych.
Metody	Zastosowana zostanie metodologia blended learning. Obejmuje ona: • Prezentacje zawierające teorię i przykłady. • Interaktywne ćwiczenia mające na celu zrozumienie ryzyka i scenariuszy. • Studia przypadków pozwalające zastosować wiedzę w rzeczywistych sytuacjach.
Czas	1 godzina

Wprowadzenie

Moduł ten obejmuje podstawowe pojęcia dotyczące prywatności danych, zarówno w kontekście osobistym, jak i zawodowym.

Uczestnicy zrozumieją:

- Co stanowi dane osobowe i zawodowe
- Znaczenie ochrony danych w środowisku cyfrowym
- Ryzyko związane z niewystarczającą ochroną
- kluczowe zasady przepisów (np. RODO)
- Najlepsze praktyki w zakresie gromadzenia, przechowywania i udostępniania danych

Trenerzy mogą przedstawić ten materiał na podstawie rzeczywistych przykładów z sektora logistycznego, gdzie wymiana danych odbywa się w sposób ciągły (np. za pomocą urządzeń śledzących GPS, terminali mobilnych, tabletów itp.), oraz podkreślić, w jaki sposób ochrona danych jest wdrażana na różnych platformach (Android, Windows itp.).



**Co-funded by
the European Union**

Wskazówki dla nauczycieli

Nauczyciele powinni przedstawić znaczenie ochrony danych, wyjaśniając podstawowe pojęcia, przepisy prawne i dobre praktyki. Dzięki takim działaniom, jak dyskusje, studia przypadków i symulacje, uczniowie zrozumieją konsekwencje nieodpowiedniej ochrony i nauczą się stosować strategię ochrony danych w rzeczywistych sytuacjach. Zastosowanie różnych metod nauczania pomoże w lepszym przyswojeniu materiału, a nauczyciele powinni zachęcać do udziału i komunikacji, aby zwiększyć świadomość i zgodność z normami ochrony danych.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa ćwiczenia	Quiz: Zrozumienie przepisów dotyczących ochrony danych i najlepszych praktyk
Typ	Quiz
Opis	Ten quiz pomoże uczniom ocenić swoją wiedzę na temat kluczowych zasad ochrony danych, odpowiednich przepisów i najlepszych praktyk. Uczniowie odpowiedzą na pytania wielokrotnego wyboru dotyczące takich tematów, jak definicja danych osobowych i zawodowych, zasady RODO oraz strategię zapewniające ochronę danych. Kroki wyjaśniające zadanie: Wyjaśnij zadanie: - Quiz ma na celu ocenę zrozumienia przez uczniów zasad ochrony danych. Sprawdza ich wiedzę na temat definicji danych osobowych i zawodowych, przepisów dotyczących ochrony danych (np. RODO) oraz najlepszych praktyk w zakresie zabezpieczania danych. Jak wyjaśnić to uczniom: „Ten quiz pomoże wam sprawdzić waszą wiedzę na temat ochrony danych. Odpowiedz na pytania dotyczące RODO, najlepszych praktyk w zakresie ochrony danych oraz bezpiecznego postępowania z danymi osobowymi i zawodowymi. Zwróć szczególną uwagę na pytania i potwierdź swoje odpowiedzi, korzystając z omówionych wcześniej pojęć”. Co powinni zrobić uczniowie: - Uczniowie powinni uważnie odpowiedzieć na wszystkie pytania quizu. Po zakończeniu quizu powinni przejrzeć swoje odpowiedzi, aby upewnić się, że rozumieją prawidłowe praktyki w zakresie ochrony danych. Co powinni zrobić nauczyciele: - Nauczyciele powinni monitorować postępy uczniów i udzielać informacji zwrotnych na temat wszelkich błędnych odpowiedzi. Następnie należy wyjaśnić prawidłowe odpowiedzi i utrwalić kluczowe pojęcia związane z ochroną danych. Zachęcaj do dyskusji na temat znaczenia RODO i najlepszych praktyk w zakresie bezpieczeństwa danych.



**Co-funded by
the European Union**

Cele	Celem tego zadania jest pomoc uczniom w sprawdzeniu i utrwaleniu wiedzy na temat podstawowych zasad ochrony danych, obowiązujących przepisów (takich jak RODO) oraz dobrych praktyk w zakresie ochrony danych osobowych i zawodowych.
Zasoby	• Komputer lub telefon komórkowy • Dostęp do Internetu (w celu korzystania z quizów online) • Długopis i papier (do robienia notatek, jeśli to konieczne) • Aplikacje quizowe lub platforma edukacyjna (np. Google Forms lub Kahoot)
Szacowany czas	30–40 minut.
Uwagi	• Uczniowie powinni dokładnie odpowiedzieć na wszystkie pytania quizu i na koniec sprawdzić swoje odpowiedzi, aby upewnić się, że prawidłowo rozumieją podstawowe pojęcia związane z ochroną danych. • Nauczyciel powinien udzielić informacji zwrotnej na temat błędnych odpowiedzi i zachęcić do dyskusji na temat znaczenia ochrony danych.
Załączniki	W razie potrzeby załącz odpowiednie dokumenty, takie jak szablony, pliki PDF lub dodatkowe zasoby, które wspierają realizację zadania.

Ocena	Ocena będzie oparta na udziale uczniów w quizie, poprawności ich odpowiedzi i liczbie poprawnych odpowiedzi.
--------------	--

Informacja zwrotna	Na koniec wypełnia się anonimowy formularz informacji zwrotnej, aby ocenić jakość i skuteczności modułu oraz zidentyfikować możliwości poprawy.
---------------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduł	Moduł 3: Bezpieczeństwo danych i prywatność
Lekcja	Lekcja 3.5: Wprowadzenie do zrozumienia zasad bezpiecznego korzystania z Internetu
Cele	Celem kursu jest zrozumienie przez uczniów podstawowych zasad bezpiecznego korzystania z Internetu oraz opracowanie strategii identyfikowania i unikania fałszywych wiadomości i oszustw. Uczniowie poznają również znaczenie aktualizacji oprogramowania i tworzenia kopii zapasowych oraz wdrożą praktyki, które chronią ich prywatność i bezpieczeństwo w Internecie.
Metody	Nauczanie będzie oparte na podejściu mieszanym, z wykorzystaniem różnych metodologii, takich jak: • Aktywne uczenie się poprzez dyskusje, analizę rzeczywistych przykładów i studia przypadków. • Interaktywne narzędzia edukacyjne za pośrednictwem platform edukacyjnych i kursów online. • Filmy edukacyjne dotyczące bezpiecznego korzystania z Internetu i rozpoznawania fałszywych wiadomości. • Zajęcia grupowe i interakcje za pośrednictwem narzędzi internetowych w celu opracowania strategii ochrony danych osobowych.
Czas	1 godzina

Wprowadzenie

Kurs ten koncentruje się na bezpieczeństwie i prywatności podczas przeglądania Internetu. Instruktorzy omówią podstawowe pojęcia, takie jak bezpieczne praktyki przeglądania stron internetowych, rozpoznawanie fałszywych wiadomości, znaczenie aktualizacji oprogramowania i tworzenia kopii zapasowych. Zbadają również, jak chronić dane osobowe i prywatność w Internecie, oraz wykorzystają narzędzia i strategie do rozpoznawania ryzyka w Internecie.

Wskazówki dla nauczycieli

Nauczyciele powinni poinstruować uczniów w zakresie bezpiecznego korzystania z Internetu, rozpoznawania fałszywych wiadomości i ochrony prywatności. Każde zadanie łączy teorię z praktycznym zastosowaniem:

- Bezpieczne przeglądanie stron internetowych: Wdrażaj strategię bezpiecznej nawigacji i ochrony przed zagrożeniami.
- Rozpoznawanie fałszywych wiadomości: Nauczanie metod weryfikacji źródeł i oceny wiarygodności.



Co-funded by
the European Union

- Aktualizacje zabezpieczeń i kopie zapasowe: pomóż uczniom w wykonywaniu aktualizacji i tworzeniu kopii zapasowych.
- Narzędzia interaktywne: Wykorzystanie platform i quizów do aktywnego uczenia się i oceny.
- Zajęcia grupowe: promuj współpracę i wdrażanie strategii ochrony.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa działania	Bezpieczne poszukiwanie skarbów w Internecie
Typ	Działanie
Opis	To zadanie ma na celu nauczanie uczniów podstaw bezpiecznego korzystania z internetu i rozpoznawania zagrożeń online. Jest to interaktywny konkurs, w którym uczniowie muszą znaleźć określone przedmioty lub odpowiedzieć na pytania związane z bezpieczeństwem w sieci. Wyjaśnij zadanie: Uczniowie wezmą udział w internetowym poszukiwaniu skarbów. Otrzymają listę zadań związanych z bezpieczeństwem w Internecie, takich jak identyfikowanie bezpiecznych stron internetowych, sprawdzanie fałszywych wiadomości i aktualizowanie oprogramowania. Każde zadanie ma na celu utrwalenie kluczowych pojęć związanych z bezpiecznym korzystaniem z Internetu. Jak wyjaśnić to uczniom: „W ramach tego zadania weźmiecie udział w poszukiwaniu skarbów. Waszym celem jest wykonanie zadań związanych z rozpoznawaniem zagrożeń internetowych, sprawdzaniem fałszywych wiadomości i zapewnieniem sobie bezpiecznego przeglądania stron internetowych. Otrzymacie listę zadań i dla każdego z nich musicie znaleźć przykład lub odpowiedzieć na pytanie w oparciu o zdobytą wiedzę”. Co powinni zrobić uczniowie: ○ Przejrzyj listę zadań i wykonaj je jedno po drugim. ○ Zadania mogą obejmować: rozpoznanie wiadomości phishingowej, znalezienie strony internetowej z protokołem HTTPS w adresie URL lub rozpoznanie fałszywej wiadomości. ○ W przypadku każdego zadania uczniowie powinni wykonać zrzut ekranu lub napisać krótkie wyjaśnienie swoich ustaleń. ○ Na koniec poszukiwań należy przesłać swoje wyniki do oceny. Co powinni zrobić nauczyciele: ○ Należy przekazać uczniom listę zadań i upewnić się, że rozumieją oni cele. ○ Monitoruj postępy i oferuj pomoc, jeśli uczniowie nie są pewni, jak wykonać zadanie.



**Co-funded by
the European Union**

Cele	Celem ćwiczenia jest pomoc uczniom w zrozumieniu i stosowaniu zasad bezpiecznego korzystania z Internetu poprzez zaangażowanie ich w interaktywne poszukiwanie skarbów. Uczniowie będą identyfikować zagrożenia internetowe, rozpoznawać fałszywe wiadomości oraz wykonywać zadania, takie jak sprawdzanie bezpieczeństwa stron internetowych i aktualizowanie oprogramowania. aktualizacje oprogramowania.
Zasoby	• Komputer lub urządzenie mobilne z dostępem do Internetu • Dostęp do przeglądarki internetowej • Długopis i papier do robienia notatek (opcjonalnie) • Lista zadań do wykonania podczas poszukiwania skarbów (dostarczona przez nauczyciela)
Szacowany czas	Okolo 30–40 minut.
Uwagi	• Upewnij się, że wszyscy uczniowie mają dostęp do urządzenia z połączeniem internetowym. • Podaj jasne instrukcje dotyczące wykonania każdego zadania i w razie potrzeby oferuj pomoc. • Zachęcaj uczniów, aby poświęcili czas na zapoznanie się z zadaniami i upewnij się, że rozumieją każdy krok. • Zadanie to można wykonać indywidualnie lub w małych grupach, w zależności od liczebności klasy.
Załącznik	W razie potrzeby wszelkie dokumenty, szablony lub zasoby związane z poszukiwaniem skarbów zostaną udostępnione tutaj. (np. plik PDF z instrukcjami dotyczącymi zadań).

Ocena	Ocenę zadania można przeprowadzić na różne sposoby, w zależności od celów, które chcemy ocenić. W przypadku tego zadania ocena może skupiać się na następujących aspektach: Informacja zwrotna i dyskusja: Na koniec zajęć zorganizuj dyskusję, podczas której uczniowie podzielą się swoimi doświadczeniami z poszukiwania skarbów i wyjaśnią, w jaki sposób wykonali zadania. Nauczyciele mogą zadawać pytania, aby ocenić zrozumienie przez uczniów pojęć związanych z bezpiecznym przeglądaniem stron internetowych, rozpoznawaniem fałszywych wiadomości i zagrożeń w Internecie.
--------------	--



**Co-funded by
the European Union**

Informacja zwrotna	Na koniec wypełnia się anonimowy formularz opinii, aby ocenić jakość i skuteczności modułu oraz zidentyfikować możliwości poprawy.
-------------------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduł	<i>Moduł 4:</i>
Lekcja	<i>Lekcja 4.1: Systemy zarządzania zamówieniami (OMS)</i>
Cele	<i>Zrozumienie podstawowych funkcji i zalet systemów zarządzania zamówieniami (OMS) w operacjach logistycznych.</i>
Metody	<i>Nauczanie mieszane z wykorzystaniem filmów instruktażowych, interaktywnych prezentacji i dyskusji grupowych.</i>
Czas	<i>60 minut, w tym ćwiczenia</i>

Wprowadzenie

Opisuje, w jaki sposób systemy OMS usprawniają wprowadzanie zamówień, kontrolę zapasów, komunikację i realizację zamówień w logistyce.

Wskazówki dla nauczycieli

Nauczyciele powinni zapoznać uczniów z koncepcjami OMS, korzystając z przykładów wizualnych. Jeśli to możliwe, należy zademonstrować pulpit nawigacyjny OMS. Ćwiczenie należy wykorzystać do symulacji podstawowego przepływu pracy związanego z przetwarzaniem zamówień.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa ćwiczenia	<i>Symulacja przepływu zamówień</i>
Typ	<i>Ćwiczenie</i>
Opis	<i>Uczniowie symulują proces składania i zarządzania zamówieniem przy użyciu papierowego lub cyfrowego systemu symulacyjnego. Nauczyciele wyjaśniają przebieg procesu oraz oceniają dokładność i efektywność realizacji zamówień.</i>
Cele	<i>Wzmocnienie zrozumienia funkcji OMS poprzez praktyczną symulację.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Materiały	<i>Papier, długopisy, komputer (opcjonalnie)</i>
Szacowany czas	<i>30 minut</i>
Uwagi	<i>Zachęcaj uczniów do wzajemnej oceny i refleksji nad procesem.</i>
Załączniki	<i>W razie potrzeby dołącz dokumenty na końcu (szablony, pliki PDF itp.). Wymień je tutaj. Dodaj tutaj link do swojego zadania, quizu, gry, filmu itp.</i>

Ocena	<i>Listy kontrolne służące do weryfikacji prawidłowości przetwarzania zamówień.</i>
--------------	---

Informacje zwrotne	<i>Szybka ankieta po zakończeniu zajęć lub ustna sesja informacji zwrotnej.</i>
---------------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduł	<i>Moduł 4:</i>
Lekcja	<i>Lekcja 4.2 – Systemy zarządzania transportem (TMS)</i>
Cele	<i>Prezentowanie funkcji TMS, takich jak optymalizacja tras, śledzenie przesyłek i zarządzanie przewoźnikami</i>
Metody	<i>Omówienie funkcji TMS online, analiza grupowa studiów przypadków, interaktywny quiz.</i>
Czas	<i>60 minut, w tym ćwiczenia</i>

Wprowadzenie

Wyjaśnia, w jaki sposób TMS poprawia wydajność, obniża koszty i zapewnia terminowość dostaw w logistyce.

Wskazówki dla nauczycieli

Wykorzystaj materiały wizualne i przykłady z życia wzięte, aby pokazać zalety TMS. Pozwól uczniom zapoznać się z przykładowym scenariuszem transportowym.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa ćwiczenia	<i>Wyzwanie związane z planowaniem transportu</i>
Typ	Gra
Opis	<i>Uczniowie otrzymują scenariusz z wieloma trasami dostaw i muszą użyć logiki, aby wybrać najbardziej efektywną.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Cele	<i>Zastosowanie zasad TMS w symulowanym zadaniu wyznaczania trasy.</i>
Materiały	<i>Wydrukowane mapy, papier, markery.</i>
Szacowany czas	<i>30 minut</i>
Uwagi	<i>Uczniowie mogą pracować w zespołach; przyznawaj punkty za optymalne decyzje.</i>
Załączone	<i>W razie potrzeby dołącz dokumenty na końcu (szablony, pliki PDF itp.). Wymień je tutaj. Dodaj tutaj link do swojej aktywności, quizu, gry, filmu itp.</i>

Ocena	<i>Prezentacje zespołów i ocena planów tras przez instruktora.</i>
--------------	--

Informacja zwrotna	<i>Karta wyjściowa z jednym wnioskiem i jednym pytaniem dla każdego ucznia.</i>
---------------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduł	<i>Moduł 4:</i>
Lekcja	<i>Lekcja 4.3 – Systemy zarządzania magazynem (WMS)</i>
Cele	<i>Wyjaśnienie roli systemu WMS w zarządzaniu zapasami, kompletacją zamówień, pakowaniem i wysyłką.</i>
Metody	<i>Nauka oparta na przypadkach, interaktywna prezentacja pulpitu nawigacyjnego WMS (symulowanego lub rzeczywistego), dyskusja.</i>
Czas	<i>70 minut, w tym ćwiczenia praktyczne</i>

Wprowadzenie

Szczegółowe informacje na temat tego, w jaki sposób system WMS poprawia dokładność, obniża koszty i wspiera zrównoważony rozwój w magazynowaniu.

Wskazówki dla nauczyciela

Zademonstruj funkcje systemu WMS i poproś uczniów o burzę mózgów na temat tego, w jaki sposób funkcje te mogą rozwiązać problemy związane z magazynowaniem.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa ćwiczenia	<i>Zagadka dotycząca optymalizacji magazynu</i>
Typ	<i>Puzzle</i>
Opis	<i>Studenci otrzymują plan magazynu i muszą zoptymalizować rozmieszczenie produktów przy użyciu logiki WMS.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Cele	<i>Zrozum, jak działa przydzielanie miejsc i wykorzystanie przestrzeni w systemie WMS.</i>
Materiały	<i>Wydrukowane układy, długopisy, karteczki samoprzylepne.</i>
Szacowany czas	35 minut
Uwagi	<i>Zachęcaj do kreatywności; nie ma jednego prawidłowego rozwiązania.</i>
Załączniki	<i>W razie potrzeby dołącz dokumenty na końcu (szablony, pliki PDF itp.). Wymień je tutaj. Dodaj tutaj link do swojego zadania, quizu, gry, filmu itp.</i>

Ocena	<i>Instruktor ocenia na podstawie logiki, wykorzystania przestrzeni i przejrzystości.</i>
--------------	---

Informacja zwrotna	<i>Refleksyjna dyskusja grupowa po zakończeniu zadania.</i>
---------------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduł	<i>Moduł 4:</i>
Lekcja	<i>Lekcja 4.4 Zarządzanie relacjami z klientami (CRM)</i>
Cele	<i>Dowiedz się, w jaki sposób systemy CRM pomagają zarządzać danymi klientów i usprawniać obsługę logistyczną klientów</i>
Metody	<i>Nauczanie mieszane z naciskiem na praktyczne przykłady narzędzi CRM i odgrywanie ról.</i>
Czas	<i>60 minut, w tym ćwiczenia praktyczne</i>

Wprowadzenie

Obejmuje profilowanie klientów, śledzenie komunikacji oraz korzyści płynące z CRM, takie jak lojalność i satysfakcja.

Wskazówki dla nauczyciela

Pokaż przykładowe pulpity CRM. Poprowadź symulowane interakcje z obsługą klienta w oparciu o dane CRM.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa ćwiczenia	<i>Odgrywanie ról w interakcjach z klientami</i>
Typ	<i>Działanie</i>
Opis	<i>Pary uczniów symulują interakcje oparte na CRM, wykorzystując scenariusze dotyczące klientów.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Cele	<i>Wykorzystanie danych CRM w celu poprawy komunikacji i jakości usług.</i>
Zasoby	<i>Karty scenariuszy, komputery/tablety (opcjonalnie)</i>
Szacowany czas	<i>25 minut</i>
Uwagi	<i>W trakcie ćwiczenia zmień pary i scenariusze, aby poszerzyć zakres doświadczeń.</i>
Załączniki	<i>W razie potrzeby dołącz dokumenty na końcu (szablony, pliki PDF itp.). Wymień je tutaj. Dodaj tutaj link do ćwiczenia, quizu, gry, filmu itp.</i>

Ocena	<i>Informacje zwrotne od innych uczestników i obserwacje nauczyciela.</i>
--------------	---

Informacja zwrotna	<i>Krótki ankieta lub tablica z opiniami na karteczkach samoprzylepnych.</i>
---------------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduł	<i>Moduł 4</i>
Lekcja	<i>Lekcja 4.5 – Zarządzanie relacjami z dostawcami (SRM)</i>
Cele	<i>Wprowadzenie funkcji SRM, takich jak ocena dostawców, wskaźniki wydajności i współpracę.</i>
Metody	<i>Wykorzystanie infografik, burzy mózgów w grupach i interaktywnych studiów przypadków.</i>
Czas	<i>65 minut, w tym ćwiczenia</i>

Wprowadzenie

Pokazuje, w jaki sposób narzędzia SRM poprawiają współpracę z dostawcami, zgodność z przepisami i jakość.

Wskazówki dla nauczyciela

Omów korzyści płynące z SRM i poprowadź grupową analizę fikcyjnego problemu dostawcy przy użyciu narzędzi SRM.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa ćwiczenia	<i>Symulacja karty wyników dostawcy</i>
Typ	<i>Zadanie</i>
Opis	<i>Studenci oceniają fikcyjne dane dostawców i przyznają każdemu z nich punkty za wyniki.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Cele	<i>Ćwicz ocenianie wyników dostawców przy użyciu wskaźników.</i>
Zasoby	<i>Arkusze danych dostawców, szablony punktacji</i>
Szacowany czas	<i>30 minut</i>
Uwagi	<i>Zachęcaj do uzasadniania wyników.</i>
Załączniki	<i>W razie potrzeby dołącz dokumenty na końcu (szablony, pliki PDF itp.). Wymień je tutaj. Dodaj tutaj link do swojego zadania, quizu, gry, filmu itp.</i>

Ocena	<i>Dyskusja w grupie i rubryka nauczyciela.</i>
--------------	---

Informacja zwrotna	<i>Nauczyciel zbiera anonimowe refleksje.</i>
---------------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduł	<i>Moduł 4</i>
Lekcja	<i>Lekcja 4.6 – Systemy zarządzania placem (YMS)</i>
Cele	<i>Zapoznanie się z funkcjami YMS, takimi jak śledzenie pojazdów, planowanie dokowania i analiza placów.</i>
Metody	<i>Wykład z wykorzystaniem diagramów, filmów instruktażowych i analizy grupowej wskaźników dotyczących podwórka.</i>
Czas	<i>60 minut wraz z ćwiczeniami</i>

Wprowadzenie

Pokazuje, w jaki sposób YMS zwiększa wydajność, bezpieczeństwo i widoczność placu dzięki oprogramowaniu.

Wskazówki

Wykorzystaj diagramy, aby wyjaśnić przepływ na placu, podkreślić funkcje bezpieczeństwa i poprowadzić uczestników przez przykładowy przypadek.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa ćwiczenia	<i>Projekt przepływu na placu</i>
Typ	<i>Zadanie</i>
Opis	<i>Uczniowie projektują na papierze zoptymalizowany układ podwórka, uwzględniając cechy YMS.</i>
Cele	<i>Zastosowanie koncepcji YMS do fizycznego układu przestrzeni.</i>

Zasoby	<i>Papier milimetrowy, długopisy, szablony jawdowe</i>
Szacowany czas	<i>30 minut</i>
Uwagi	<i>Uczniowie mogą używać kolorowych oznaczeń dla funkcji.</i>
Załączniki	<i>W razie potrzeby dołącz dokumenty na końcu (szablony, pliki PDF itp.). Wymień je tutaj. Dodaj tutaj link do swojego zadania, quizu, gry, filmu itp.</i>

Ocena	<i>Instruktor ocenia projekt na podstawie logicznej struktury i wykorzystania YMS.</i>
--------------	--

Informacja zwrotna	<i>Obejrzyj galerię i zapoznaj się z opiniami innych uczestników.</i>
---------------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduły	Moduł 5: Zaawansowane technologie cyfrowe w logistyce
Lekcja	Lekcja 5.1: Wprowadzenie do urządzeń IoT
Cele	Studenci pogłębiają swoją wiedzę na temat: • Zrozumienie podstawowych pojęć i kluczowych elementów IoT. • Analiza roli IoT w życiu codziennym i logistyce. • Dyskusja na temat korzyści i kwestii bezpieczeństwa związanych z urządzeniami IoT. • Analiza studiów przypadków podkreślających znaczenie IoT w logistyce.
Metody	Nauczanie mieszane z wykorzystaniem materiałów przygotowawczych online, sesji bezpośrednich, zajęć grupowych oraz interaktywnym quizem utrwalającym wiedzę.
Czas	60 minut, w tym przygotowanie, dyskusja i quiz końcowy.

Wprowadzenie

Ta lekcja zawiera przegląd IoT, skupiając się na jego zastosowaniach w logistyce, takich jak inteligentne czujniki i systemy śledzenia, a także potencjalnych korzyści i wyzwań związanych z bezpieczeństwem.

Wskazówki dla nauczycieli

Nauczyciele przedstawiają koncepcje IoT za pomocą prezentacji, poprowadzą dyskusje na temat rzeczywistych zastosowań, nadzorują zajęcia grupowe poświęcone korzyściom i wyzwaniom związanym z IoT, a na koniec przeprowadzą quiz.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa ćwiczenia	IoT w logistyce – rzeczywiste zastosowania
------------------------	--

Finansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami i opiniami autora (autorów) i nie konieczne odzwierciedlać poglądów Unii Europejskiej lub OeAD-GmbH. Ani Unia Europejska, ani organ przyznający dotację nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



**Co-funded by
the European Union**

Typ	Dyskusja grupowa, po której następuje interaktywny quiz
Opis	W grupach uczestnicy będą identyfikować rzeczywiste przykłady, w których IoT jest korzystny w logistyce. Grupy dokumentują swoje ustalenia i przedstawiają je na sesji plenarnej. Procedura: 1. Dyskusja w grupach (20 min) 2. Wypełnienie quizu online (10 min) 3. Przegląd i dyskusja (10 min)
Cele	Uczestnicy powinni nauczyć się rozpoznawać praktyczne zastosowania IoT w logistyce, zrozumieć jego zalety i potwierdzić zdobytą wiedzę w quizie.
Zasoby  Plan lekcji i szablon zestawu narzędzi elektronicznych 4.4 Cust  Plan lekcji i szablon zestawu narzędzi elektronicznych 4.6 Yard  Plan lekcji i szablon zestawu narzędzi elektronicznych 4.5 – Sup  Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych 4.1 OMS F.docx  Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych 4.2 – Transport  Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych Szablon 4.3 Magazynowanie	Komputery lub urządzenia mobilne, slajdy prezentacji, platforma quizu online, papier i długopisy do robienia notatek.



Co-funded by
the European Union

Szacowany czas	łącznie od 30 do 40 minut.
Uwagi	Trenerzy powinni aktywnie podawać praktyczne przykłady, aby pobudzić dyskusję. Quizy i materiały muszą być jasne i łatwo dostępne z wyprzedzeniem.
Załączniki	Załączniki Prezentacja dotycząca podstaw IoT: slajdy przedstawiające podstawowe pojęcia związane z IoT, kluczowe komponenty i rzeczywiste zastosowania. Studia przypadków dotyczące IoT w logistyce: dokument zawierający kilka studiów przypadków przedstawiających wykorzystanie IoT w logistyce w celu poprawy wydajności i bezpieczeństwa. Quiz dotyczący pojęć związanych z IoT: Quiz sprawdzający wiedzę na temat podstaw IoT i jego zastosowań w logistyce, skupiający się na zrozumieniu i wyzwaniach. Quiz dotyczący koncepcji IoT: Pytanie 1: Prawda czy fałsz: Urządzenia IoT w logistyce mogą pomóc w ograniczeniu błędów, dostarczając dane w czasie rzeczywistym na temat poziomu zapasów. • Prawda • Fałsz Pytanie 2: Która z poniższych opcji jest zaletą stosowania IoT w logistyce? • A) Zwiększona ręczna wprowadzanie danych • B) Niższe koszty operacyjne • C) Zmniejszona szybkość dostaw • D) Wszystkie powyższe Pytanie 3: Prawda czy fałsz: Urządzenia IoT nie mogą być wykorzystywane do śledzenia stanu technicznego pojazdów i potrzeb konserwacyjnych. • Prawda • Fałsz Pytanie 4: Jakie są typowe problemy związane z bezpieczeństwem urządzeń IoT w logistyce? • A) Nadmierna liczba pracowników • B) Naruszenia bezpieczeństwa danych

Finansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami i opiniami autora (autorów) i nie konieczne odzwierciedlać poglądów Unii Europejskiej lub OeAD-GmbH. Ani Unia Europejska, ani organ przyznający dotację nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



**Co-funded by
the European Union**

	• C) Uproszczone operacje • D) Spadek wydajności Pytanie 5: Które zastosowanie IoT ilustruje optymalizacja tras dostaw w oparciu o dane o ruchu drogowym w czasie rzeczywistym? • A) Zarządzanie zapasami • B) Bezpieczeństwo magazynu • C) Zarządzanie flotą • D) Obsługa klienta
--	---

Ocena	Aktywny udział w pracy grupowej i uzyskanie co najmniej 70% poprawnych odpowiedzi w quizie.
--------------	---

Informacja zwrotna	Na koniec uczestnicy wypełniają anonimową ankietę, aby ocenić skuteczność lekcji i wskazać obszary wymagające poprawy.
---------------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduły	Moduł 5: Zaawansowane technologie cyfrowe w logistyce
Lekcja	Moduł 5.2: Automatyzacja i sztuczna inteligencja w logistyce
Cele	Studenci pogłębiają swoją wiedzę na temat: • Definiowanie automatyzacji i sztucznej inteligencji oraz ich roli w logistyce. • Analizy różnych rodzajów narzędzi automatyzacji i zastosowań sztucznej inteligencji, takich jak optymalizacja tras i prognozowanie popytu. • Omówienie korzyści, wyzwań i perspektyw automatyzacji oraz sztucznej inteligencji w logistyce.
Metody	Połączenie materiałów przygotowawczych online, dyskusji w klasie, praktycznych ćwiczeń z wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji oraz quiz końcowy.
Czas	60 minut, w tym przygotowanie, interaktywne ćwiczenia i quiz.

Wprowadzenie

Ta lekcja obejmuje podstawy automatyzacji i sztucznej inteligencji, podkreślając ich transformacyjny wpływ na logistykę na przykładzie zarządzania magazynem opartego na sztucznej inteligencji oraz autonomicznych pojazdów dostawczych.

Wskazówki dla nauczyciela

1. Rozpocznij od prezentacji podstaw automatyzacji i sztucznej inteligencji.
2. Poprowadź dyskusję na temat ich zastosowań w logistyce.
3. Poprowadź uczestników przez interaktywne ćwiczenia symulujące działanie sztucznej inteligencji.
4. Zakończ quizem, aby utrwalić pojęcia omówione podczas lekcji.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa ćwiczenia	Scenariusze AI i automatyzacji
Typ	Symulacja i interaktywny quiz



Co-funded by
the European Union

Opis	Uczestnicy korzystają z symulacji oprogramowania, aby zobaczyć, w jaki sposób sztuczna inteligencja i automatyzacja mogą zoptymalizować operacje logistyczne. Analizują scenariusze i przewidują wyniki, a następnie rozwiązują quiz. Procedura: 1. Interakcja symulacyjna (20 min) 2. Quiz dotyczący zastosowań sztucznej inteligencji (10 min) 3. Dyskusja w grupie i opinie (10 min)
Cele	Uczestnicy powinni nauczyć się rozpoznawać praktyczne zastosowania IoT w logistyce, zrozumieć jego zalety oraz potwierdzić zdobytą wiedzę w quizie.
Zasoby	Komputery lub urządzenia mobilne, oprogramowanie do symulacji sztucznej inteligencji, slajdy prezentacji, platforma quizów online.
Szacowany czas	Łącznie od 30 do 40 minut.
Uwagi	Trenerzy powinni aktywnie podawać praktyczne przykłady, aby pobudzić dyskusję. Quizy i materiały muszą być jasne i łatwo dostępne z wyprzedzeniem.
Załączniki	Załączniki 1. Prezentacja na temat automatyzacji i sztucznej inteligencji: slajdy zawierające szczegółowe definicje, rodzaje automatyzacji i zastosowania sztucznej inteligencji w logistyce. 2. Interaktywne scenariusze AI: zestaw scenariuszy do ćwiczeń grupowych, w których uczestnicy mogą zastosować rozwiązania AI do symulowanych wyzwań logistycznych. 3. Quiz dotyczący automatyzacji i sztucznej inteligencji: Quiz mający na celu utrwalenie wiedzy na temat korzyści płynących z automatyzacji i sztucznej inteligencji, wyzwań z nimi związanych oraz przyszłych trendów w logistyce. Quiz dotyczący koncepcji sztucznej inteligencji i automatyzacji Pytanie 1: Prawda czy fałsz: Sztuczna inteligencja w logistyce jest wykorzystywana głównie do zadań manualnych, takich jak podnoszenie i przenoszenie. • Prawda • Fałsz (AI służy przede wszystkim do usprawniania procesów decyzyjnych, takich jak optymalizacja tras i prognozowanie popytu, a nie tylko do zadań manualnych). Pytanie 2: Które z poniższych NIE jest zaletą stosowania automatyzacji w logistyce? • A) Zwiększona potrzeba ręcznego nadzoru • B) Zwiększona wydajność • C) Skrócenie czasu przetwarzania



Co-funded by
the European Union

	• D) Zmniejszenie liczby błędów ludzkich Pytanie 3: Jakie korzyści dla logistyki przynosi optymalizacja tras oparta na sztucznej inteligencji? • A) Dłuższe trasy dostaw • B) Zwiększone zużycie paliwa • C) Skrócenie czasu dostawy • D) Wyższe koszty utrzymania pojazdów Pytanie 4: Prawda czy fałsz: Autonomiczne drony w logistyce są wykorzystywane wyłącznie do celów nadzoru. • Prawda • Fałsz (Autonomiczne drony są wykorzystywane również do zadań takich jak dostawy i zarządzanie zapasami w magazynach, a nie wyłącznie do celów nadzoru). Pytanie 5: Która technologia jest uważana za nadchodzący trend, który może zrewolucjonizować automatyzację w logistyce? • A) Blockchain • B) Technologia radiowa • C) Komunikacja przewodowa • D) Ręczne systemy śledzenia
--	--

Ocena	Ocena poprzez udział w ćwiczeniach symulacyjnych i wyniki quizów.
--------------	---

Informacja zwrotna	Anonimowy formularz informacji zwrotnej oceniający doświadczenia edukacyjne i sugestie dotyczące ulepszenia.
---------------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduły	Moduł 5: Zaawansowane technologie cyfrowe w logistyce
Lekcja	Moduł 5.3: Technologie kodów kreskowych i RFID
Cele	Studenti: • Zrozumienie działania i zastosowań technologii kodów kreskowych i RFID w logistyce. • Porównaj zalety i wyzwania związane z użyciem kodów kreskowych i RFID. • Przeanalizuj studia przypadków ilustrujące ich zastosowanie w zarządzaniu zapasami i logistyce.
Metody	Połączenie wykładu, praktycznych demonstracji skanowania RFID i kodów kreskowych oraz interaktywnego quizu.
Czas	60 minut, w tym pokazy, dyskusje i quiz podsumowujący.

Wprowadzenie

Ta lekcja poświęcona jest technologiom kodów kreskowych i RFID, które są niezbędnymi narzędziami w nowoczesnym zarządzaniu zapasami i logistyka, przedstawiając analizę porównawczą ich zastosowań i wydajności.

Wskazówki dotyczące nauczania

1. Wyjaśnienie technicznych aspektów technologii kodów kreskowych i RFID.
2. Zademonstruj ich zastosowanie w logistyce na podstawie rzeczywistych przykładów.
3. Zaangażuj uczestników w praktyczne ćwiczenia, aby mogli zapoznać się z obiema technologiami.
4. Na zakończenie przeprowadź quiz, aby sprawdzić poziom zrozumienia.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Nazwa ćwiczenia	Odkrywanie kodów kreskowych i RFID
Typ	Praktyczna demonstracja i quiz



Co-funded by
the European Union

Opis	Uczestnicy używają skanerów kodów kreskowych i tagów RFID do zarządzania symulowanym scenariuszem inwentaryzacji, a następnie rozwiązują quiz, aby utrwalić zdobytą wiedzę. Procedura: 1. Praktyczna demonstracja (20 min) 2. Wypełnienie quizu (10 min) 3. Podsumowanie i dyskusja (20 min)
Cele	Uczestnicy powinni zapoznać się z praktycznym zastosowaniem i różnicami operacyjnymi technologii kodów kreskowych i RFID w zakresie śledzenia i zarządzania zapasami.
Zasoby	Skanery kodów kreskowych, tagi RFID, atrapy artykułów magazynowych, komputery lub urządzenia mobilne do quizu.
Szacowany czas	łącznie od 30 do 40 minut.
Uwagi	Trenerzy powinni aktywnie podawać praktyczne przykłady, aby pobudzić dyskusję. Quizy i materiały muszą być jasne i łatwo dostępne z wyprzedzeniem.
Załączniki	Załączniki: 1. Prezentacja technologii kodów kreskowych i RFID: slajdy wyjaśniające działanie technologii kodów kreskowych i RFID oraz ich zastosowania w logistyce. 2. Przewodnik po praktycznych demonstracjach: instrukcje dotyczące przeprowadzania praktycznych demonstracji z wykorzystaniem skanerów kodów kreskowych i tagów RFID podczas lekcji. 3. Quiz dotyczący kodów kreskowych i RFID: pytania mające na celu sprawdzenie zrozumienia przez uczestników technologii kodów kreskowych i RFID, ich zalet oraz wyzwań związanych z wdrożeniem. Quiz dotyczący technologii kodów kreskowych i RFID Pytanie 1: Prawda czy fałsz: Technologia RFID wymaga bezpośredniej linii wzroku między tagiem a czytnikiem, aby działać prawidłowo. • Prawda • Fałsz Pytanie 2: Która z poniższych opcji stanowi zaletę stosowania RFID w porównaniu z kodami kreskowymi w kontekście logistycznym? • A) Wymaga linii wzroku • B) Może odczytywać wiele tagów jednocześnie



Co-funded by
the European Union

	• C) Nie można używać do skanowania zbiorczego • D) Wolniejsze pobieranie danych Pytanie 3: Jakie są typowe wyzwania związane z wdrażaniem technologii RFID w logistyce? • A) Niższe koszty początkowej konfiguracji • B) Zakłócenia spowodowane metalem i płynami • C) Szybsze skanowanie przedmiotów • D) Łatwiejsze wdrożenie niż kody kreskowe Pytanie 4: Prawda czy fałsz: Systemy kodów kreskowych są droższe we wdrożeniu niż systemy RFID. • Prawda • Fałsz (Ogólnie rzecz biorąc, systemy kodów kreskowych są tańsze niż systemy RFID ze względu na prostszą technologię i niższy koszt tagów). Pytanie 5: W którym scenariuszu zastosowanie technologii RFID przyniosłoby największe korzyści? • A) Mały sklep detaliczny o niskim obrocie zapasami • B) Duży magazyn, w którym konieczne jest szybkie skanowanie hurtowe • C) Operacja logistyczna, która obejmuje wyłącznie duże, łatwo widoczne przedmioty • D) Środowisko, w którym przedmioty są rozmieszczone w dużych odstępach
--	---

Ocena	Aktywny udział w pokazach i wyniki quizów.
--------------	--

Informacja zwrotna	Uczestnicy przekazują informacje zwrotne za pomocą formularza oceniającego praktyczne zastosowania i przejrzystości prezentacji.
---------------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Plan lekcji

Moduły	Moduł 5: Zaawansowane technologie cyfrowe w logistyce
Lekcja	5.4: Analityka predykcyjna w logistyce
Cele	Studenti: • Zdefiniują analitykę predykcyjną i określą jej kluczowe narzędzia. • Zbadają, w jaki sposób analityka predykcyjna pomaga w prognozowaniu popytu i konserwacji predykcyjnej w logistyce. • Omówią przyszłość analizy predykcyjnej w zakresie poprawy procesu podejmowania decyzji w logistyce.
Metodologie	Podejście oparte na nauczaniu mieszanym, łączące tutoriale online, analizę rzeczywistych studiów przypadków i quiz sprawdzający wiedzę.
Czas trwania	60 minut, w tym prezentacje, dyskusje i quiz sprawdzający wiedzę.

Wprowadzenie

Ta lekcja skupia się na roli analizy predykcyjnej w logistyce, badając, w jaki sposób wnioski oparte na danych przyczyniają się do bardziej efektywnych i proaktywnych praktyk zarządzania.

Wskazówki dla nauczyciela

1. Przedstaw ogólny zarys analizy predykcyjnej i jej narzędzi.
2. Przeanalizuj rzeczywiste studia przypadków, w których analityka predykcyjna zmieniła operacje logistyczne.
3. Poprowadź dyskusję na temat potencjalnych przyszłych zmian w analityce predykcyjnej.
4. Na zakończenie przeprowadź quiz sprawdzający zrozumienie materiału.

Zestaw narzędzi elektronicznych

Finansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami i opiniami autora (autorów) i nie konieczne odzwierciedlać poglądów Unii Europejskiej lub OeAD-GmbH. Ani Unia Europejska, ani organ przyznający dotację nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



Co-funded by
the European Union

Nazwa ćwiczenia	Studia przypadków dotyczące analizy predykcyjnej
Typ	Analiza studiów przypadków i quiz
Opis	Uczestnicy analizują podane studia przypadków dotyczące analizy predykcyjnej w logistyce, identyfikując kluczowe wyniki i procesy decyzyjne. Następnie odbywa się quiz. Procedura 1. Przegląd studiów przypadków (20 min) 2. Quiz dotyczący kluczowych pojęć i wniosków z analizy studiów przypadków (10 min) 3. Dyskusja na temat przyszłych trendów (10 min)
Cele	Uczestnicy powinni nauczyć się rozpoznawać praktyczne zastosowania IoT w logistyce, zrozumieć jego zalety oraz potwierdzić zdobytą wiedzę w quizie.
Zasoby	Komputery lub urządzenia mobilne, dostęp do studiów przypadków online, slajdy prezentacji, platforma quizowa.
Szacowany czas	łącznie od 30 do 40 minut.
Uwagi	Trenerzy powinni aktywnie podawać praktyczne przykłady, aby pobudzić dyskusję. Quizy i materiały muszą być jasne i łatwo dostępne z wyprzedzeniem.
Załączniki	• Studia przypadków i quiz skupiający się na zastosowaniach analizy predykcyjnej. • Quiz dotyczący analizy predykcyjnej w logistyce Pytanie 1: Prawda czy fałsz: Analiza predykcyjna może być wykorzystywana wyłącznie do prognozowania popytu na produkty w handlu detalicznym. • Prawda • Fałsz (Analiza predykcyjna jest wszechstronna i może być stosowana w różnych aspektach logistyki poza prognozowaniem popytu, takich jak konserwacja predykcyjna i optymalizacja tras). Pytanie 2: Która z poniższych opcji jest kluczową zaletą stosowania analizy predykcyjnej w logistyce? • A) Zwiększone zużycie paliwa • B) Mniejsza elastyczność operacyjna • C) Poprawa wydajności i oszczędność kosztów



Co-funded by
the European Union

	• D) Zwiększona złożoność operacyjna Pytanie 3: Jakie narzędzie jest powszechnie stosowane w analizie predykcyjnej w logistyce? • A) Arkusze kalkulacyjne • B) Algorytmy uczenia maszynowego • C) Fizyczne księgi rachunkowe • D) Żadne z powyższych Pytanie 4: Prawda czy fałsz: Analiza predykcyjna wymaga danych w czasie rzeczywistym, aby była skuteczna. • Prawda • Fałsz (Chociaż dane w czasie rzeczywistym mogą zwiększyć skuteczność analizy predykcyjnej, wiele modeli predykcyjnych wykorzystuje głównie dane historyczne do tworzenia prognoz i przewidywań). Pytanie 5: Analiza predykcyjna może pomóc firmom logistycznym w przewidywaniu: • A) Tylko trendów finansowych • B) Potrzeb konserwacyjnych i optymalizacji tras • C) Wyłącznie wydajności pracowników • D) Żadnego z powyższych •
--	--

Ocena	Ocena na podstawie wniosków z analizy przypadku i wyników quizu.
--------------	--

Informacja zwrotna	Anonimowy formularz opinii służący do oceny skuteczności lekcji i zebrania sugestii.
---------------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	<i>Moduł 1: Wprowadzenie do umiejętności cyfrowych (przykład)</i>
Lekcja	<i>Lekcja 1.1: Zrozumienie urządzeń cyfrowych</i>
Cele	<i>Wpisz tutaj cel lekcji.</i>
Metody	<i>Nauka oparta na obserwacji i klasyfikacji</i>
Czas	<i>60 min</i>

Wprowadzenie

Moduł ten obejmuje podstawy umiejętności cyfrowych, definicje i rodzaje urządzeń (komputery, tablety i smartfony) oraz inne podstawowe urządzenia wykorzystywane w logistyce (urządzenia przenośne, GPS itp.). Zapoznaje również uczestników szkolenia z różnymi systemami operacyjnymi.

Moduł podzielony jest zgodnie z następującym schematem:

- 1. Definicja umiejętności cyfrowych
Cyfryzacja, technologie, umiejętności cyfrowe*
- 2. Urządzenia cyfrowe
Komputery, tablety, smartfony, urządzenia GPS, urządzenia przenośne itp.*
- 3. Systemy operacyjne
Windows, Android, iOS, Linux*

Instrukcje nauczania

Treść modułu stanowi wprowadzenie dla uczestników szkolenia do cyfryzacji przy użyciu urządzeń, z których korzysta większość ludzi: telefonów, tabletów, GPS... Urządzenia te są już częścią naszego cyfrowego życia, a uczestnicy szkolenia muszą umieć je rozpoznać, znać ich systemy operacyjne i główne zastosowania.

Trenerzy powinni przedstawić treść, wyjaśnić ją w razie wątpliwości i poprosić o wykonanie zadania zawartego w niniejszym dokumencie, udzielając uczniom informacji zwrotnej.



Co-funded by
the European Union

Nazwa zadania	Określ swój kontekst cyfrowy
Typ	Zadanie / Praca domowa
Opis	Każdy uczeń powinien utworzyć tabelę, najlepiej w programie Excel, zawierającą następujące kolumny: - Urządzenie: tablet, telefon, komputer, laptop, urządzenie GPS, urządzenie przenośne, ... - System operacyjny: iOS, Android, Windows, ... - Własność: (osobista, służbowa, rodzinna, ...) - Zastosowania: (gry, praca, poczta elektroniczna, telefon, sieci społecznościowe, identyfikacja paczek w pracy, wiadomości osobiste, ...) Każdy uczeń powinien wypełnić komórki, określając dla każdego urządzenia używany system operacyjny, właściciela urządzenia oraz przeznaczenie urządzenia. Celem tego zadania jest zapoznanie każdego pracownika z urządzeniami, z których często korzysta, nauczenie go rozpoznawania systemu operacyjnego oraz głównych funkcji i zastosowań urządzenia, co stanowi dobre przygotowanie do cyfryzacji poprzez wykonywanie zadania z wykorzystaniem urządzeń codziennego użytku. Uczniowie muszą wypełnić tabelę i przesłać plik, przysyłając go lub wysyłając pocztą elektroniczną. Nauczyciele muszą przekazać uczniom informacje zwrotne, dodając komentarze lub sugestie w przypadku, gdy uczniowie nie uzyskają prawidłowych informacji.
Cele	Uczestnik szkolenia będzie potrafił zrozumieć rolę urządzeń cyfrowych i systemów operacyjnych w logistyce. Uczestnicy szkolenia będą potrafili rozróżnić różne urządzenia cyfrowe i ich różne systemy operacyjne.
Zasoby	Uczniowie będą potrzebowali komputera i programu „Excel” (lub podobnego). Uczestnicy szkolenia będą również musieli korzystać z urządzeń codziennego użytku (tabletów, komputerów, GPS itp.).
Szacowany czas	Okolo 30–40 minut.
Uwagi	W razie potrzeby udziel uczestnikom szkolenia wskazówek: poproś ich, aby zidentyfikowali urządzenia w domu lub w pracy, takie jak urządzenia GPS. Należy wziąć pod uwagę, że niektóre urządzenia przenośne mogą korzystać z własnego systemu operacyjnego zamiast popularnych systemów (Android, Windows, Linux itp.).



Co-funded by
the European Union

Załącznik	Przykładowy wykres			
	URZĄDZENIE	System operacyjny	Właściwość	Zastosowania
	iPhone	iOS	Osobiste	Życie osobiste: gry, media społecznościowe, wiadomości tekstowe, e-maile, zakupy, płatności, aparat fotograficzny
	Samsung	Android	Praca	Telefon służbowy, służbowa poczta elektroniczna, GPS, profesjonalne oprogramowanie...

Ocena	<i>Działanie zostanie ocenione jako „zrealizowane” lub „niezrealizowane”.</i> <i>Zadanie zostanie uznane za wykonane, jeśli dokument zostanie przesłany w odpowiednim formacie i z co najmniej 2 zidentyfikowanymi urządzeniami (choć idealnym rozwiązaniem jest zidentyfikowanie co najmniej 3 urządzeń). Zadanie zostanie uznane za „nieukończone” w przypadku osób, które nie prześlą dokumentu.</i>
-------	---

Informacja zwrotna	<i>Nauczyciele mogą zapytać uczniów, w jaki sposób to zadanie pomogło im zidentyfikować ich urządzenia i sklasyfikować je według systemu operacyjnego lub głównego zastosowania.</i>
--------------------	---



**Co-funded by
the European Union**

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	Moduł 1: Wprowadzenie do umiejętności cyfrowych (przykład)
Lekcja	Lekcja 1.2: Korzystanie z urządzeń mobilnych
Cele	Zarządzać instalacją urządzeń cyfrowych i podstawową konfiguracją.
Metodologie	Grywalizacja
Czas	60 min

Wprowadzenie

Moduł ten obejmuje podstawowe informacje na temat urządzeń mobilnych, ich definicję i rodzaje. Treść dotyczy również bezpieczeństwa, łączenia urządzeń i aplikacji (oraz oprogramowania).

Moduł podzielony jest zgodnie z następującym schematem: Korzystanie z urządzeń mobilnych

Znaczenie urządzeń mobilnych i logistyka Urządzenia mobilne: rodzaje, konfiguracja... Bezpieczeństwo: hasła, dostęp biometryczny lub f2a, Łączenie urządzeń Aplikacje (aplikacje mobilne, aplikacje służbowe, GPS, śledzenie, ...)

Wskazówki dla nauczycieli

Celem tej lekcji jest osiągnięcie następujących efektów kształcenia:

- Skonfigurowanie i zabezpieczenie urządzeń mobilnych do użytku w operacjach logistycznych.
- Podłączyć urządzenia mobilne do niezbędnych sieci i urządzeń peryferyjnych, aby zapewnić płynne działanie.
- Efektywnie korzystać z aplikacji mobilnych dostosowanych do zadań logistycznych, takich jak śledzenie dostaw, optymalizacja tras i zarządzanie zapasami, oraz zarządzać nimi.
- Wykonuj zadania logistyczne, korzystając z mobilnych narzędzi nawigacyjnych do śledzenia dostaw i floty w czasie rzeczywistym.



**Co-funded by
the European Union**

Ten plan lekcji zawiera propozycję zabawy w poszukiwanie skarbów, którą trenerzy mogą dostosować do swoich potrzeb. Zachęcamy ich do uwzględnienia na liście kroków, które pozwolą uczestnikom szkolenia ćwiczyć z dowolną działającą aplikacją lub oprogramowaniem firmowym.

Uczestnicy szkolenia mogą również wypełnić quizy.

Nazwa ćwiczenia	Mobilne poszukiwanie skarbów
Typ	Gra
Opis	To zadanie to lista rzeczy do zrobienia, którą uczestnicy muszą wykonać w formie poszukiwania skarbów, więc możemy to potraktować jako grę lub wyzwanie do wykonania. Uczestnicy szkolenia wykonają zadania związane z poszukiwaniem skarbów, wykonując szereg czynności na swoich urządzeniach mobilnych. Otrzymają listę kontrolną działań do wykonania, takich jak skonfigurowanie bezpiecznego ekranu blokady, połączenie z siecią Wi-Fi, pobranie aplikacji związanej z logistyką i włączenie usług lokalizacyjnych. Jako przykład można wykorzystać poniższe informacje. Poszukiwanie skarbów 1. Utwórz adres e-mail (użyj Gmaila, Outlooka, Yahoo...). 2. Utwórz bezpieczne hasło do nowego adresu e-mail 3. Włącz dodatkową metodę weryfikacji (2FA, biometryczną itp.) 4. Zaloguj się na swoje konto e-mail na innym urządzeniu 5. Utwórz nową wiadomość e-mail i wyślij ją do nauczyciela, podając następujące informacje 6. Wyszukaj następujące informacje: marka i model głównego telefonu komórkowego (podaj w wiadomości) 7. Określ system operacyjny swojego głównego urządzenia mobilnego (podaj w wiadomości e-mail) 8. Otwórz aplikację z mapami i sprawdź odległość między Paryżem a Berlinem, zrób zrzut ekranu i dodaj go do wiadomości e-mail. 9. Dodaj kopię tej listy, zaznaczając wszystkie wykonane kroki. 10. Możesz dodać komentarze, sugestie lub wątpliwości. 11. Wyślij wiadomość e-mail z wymaganymi informacjami do swojego nauczyciela. (Pamiętaj, aby się przedstawić, ponieważ nauczyciel nie zna Twojego nowego adresu e-mail).



**Co-funded by
the European Union**

	Ta lista zadań została stworzona, aby trenerzy mieli pewność, że uczestnicy szkolenia potrafią samodzielnie zidentyfikować urządzenie mobilne i opanować jego podstawowe funkcje, takie jak tworzenie adresu e-mail, udostępnianie informacji za pośrednictwem poczty elektronicznej, wykonywanie zrzutów ekranu oraz korzystanie z przydatnych (i podstawowych) aplikacji logistycznych, takich jak GPS i jego zastosowania.
Cele	Zapewnienie, że uczestnicy szkolenia potrafią wykonać podstawowe zadania związane z konfiguracją i bezpieczeństwem urządzeń mobilnych, zapoznanie ich z aplikacjami mobilnymi związanymi z pracą oraz uświadomienie im znaczenia funkcji bezpieczeństwa.
Zasoby	Urządzenie mobilne (smartfon lub tablet), połączenie internetowe i lista kontrolna.
Szacowany czas	30–35 minut.
Uwagi	W tę grę można grać indywidualnie, ale także w parach, w przypadku zajęć stacjonarnych. W takim przypadku należy spróbować połączyć w pary mniej doświadczonych uczestników z tymi, którzy są bardziej pewni siebie, aby zapewnić sobie wzajemne wsparcie. Dostosuj listę kontrolną do konkretnych aplikacji logistycznych używanych w miejscu pracy.
Załącz	<i>W razie potrzeby dołącz dokumenty na końcu (szablony, pliki PDF itp.). Wymień je tutaj. Dodaj tutaj link do swojej aktywności, quizu, gry, filmu itp.</i>

Ocena	Gdy nauczyciele otrzymają wiadomość e-mail z listą wykonanych zadań, mogą upewnić się upewnić się, że uczestnicy szkolenia potrafią zastosować w praktyce treści modułu.
--------------	--

Informacja zwrotna	Jeśli uczestnik ma trudności, trener udziela wskazówek i zaznacza obszary wymagające poprawy.
---------------------------	---



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	Moduł 1: Wprowadzenie do umiejętności cyfrowych (przykład)
Lekcja	Lekcja 1.3: Wprowadzenie do Internetu
Cele	Poniższe ćwiczenie ma na celu pogłębienie wiedzy na temat historii i ewolucji Internetu. Pomoże ono również uczestnikom szkolenia zapoznać się z kluczowymi osiągnięciami technologicznymi, a jako cel przekrojowy będzie sprzyjać pracy zespołowej i dyskusji.
Metody	<i>Nauka oparta na doświadczeniu, oparta na nauce poprzez dociekanie. Jako ćwiczenie grupowe obejmuje również naukę opartą na współpracy.</i>
Czas	60 min

Wprowadzenie

Moduł ten obejmuje podstawowe informacje na temat Internetu, w tym historię i ogólne pojęcia (przepustowość, przeglądarki itp.). Treść dotyczy również aplikacji i aplikacji internetowych.

Treść przedstawiono w następujący sposób:

- Wprowadzenie do Internetu
 - Internet: historia, podstawy, łączenie się,
 - Elementy Internetu: przepustowość, przeglądarki,
 - Wyszukiwanie: wyszukiwarki, wyniki, skuteczne wyszukiwanie, ...
 - Aplikacje internetowe
 - Aplikacje: media społecznościowe, komunikacja, osobiste, zawodowe

Instrukcje nauczania

Finansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami i opiniami autora (autorów) i nie konieczne odzwierciedlać poglądów Unii Europejskiej lub OeAD-GmbH. Ani Unia Europejska, ani organ przyznający dotację nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



**Co-funded by
the European Union**

Treść tego modułu pozwoli uczniom:

- Wyjaśnić rolę Internetu w logistyce i jego zastosowania, w tym komunikację, śledzenie w czasie rzeczywistym i narzędzia oparte na chmurze.
- Zidentyfikować kluczowe pojęcia związane z internetem, takie jak przepustowość, opcje łączności i funkcjonalność przeglądarki istotne dla operacji logistycznych.
- Wykazuj się umiejętnościami efektywnego korzystania z internetu, takimi jak poruszanie się po przeglądarkach, bezpieczne wyszukiwanie informacji i dostęp do platform internetowych.
- Stosowanie praktyk bezpieczeństwa cybernetycznego w celu ochrony wrażliwych danych logistycznych podczas operacji online.

Uczestnicy szkolenia mogą wypełnić odpowiedni quiz. Niniejszy plan lekcji obejmuje również zadanie grupowe z kilkoma zadaniami do wykonania oraz debatę.

Nazwa ćwiczenia	Podróż przez Internet – od przeszłości do teraźniejszości
Typ	Zajęcia grupowe (Można ją również skonfigurować tak, aby była wykonywana indywidualnie)
Opis	Uczestnicy szkolenia otrzymają listę pytań, które wymagają od nich efektywnego korzystania z wyszukiwarek internetowych. Pytania będą dotyczyły tematów związanych z logistyką, bezpieczeństwem w Internecie i narzędziami cyfrowymi. Uczestnicy muszą zastosować filtry, słowa kluczowe i strategie wyszukiwania, aby szybko znaleźć wiarygodne odpowiedzi. 1) Przygotuj karty wydarzeń z kluczowymi kamieniami milowymi w historii Internetu (np. pierwsza przeglądarka, uruchomienie Google, rozwój mediów społecznościowych). 2) Podziel uczestników szkolenia na małe grupy i rozdaj im przetasowane karty wydarzeń. 3) Poproś grupy, aby w ciągu 20 minut ułożyły wydarzenia w porządku chronologicznym. 4) Sprawdźcie razem prawidłową kolejność, omawiając wpływ każdego kamienia milowego na logistykę i komunikację cyfrową. 5) Zachęć uczestników szkolenia do powiązania tych wydarzeń z ich pracą i podzielenia się spostrzeżeniami.
Cele	<i>Wpisz tutaj cel ćwiczenia.</i>



**Co-funded by
the European Union**

Materiały	Wydrukowane lub cyfrowe karty wydarzeń. Długopis i papier (w razie potrzeby do sporządzania notatek). Możesz również utworzyć zadanie w aplikacji cyfrowej, takiej jak Google Form lub Teams Form, w której uczestnicy szkolenia muszą wykonać polecenie.
Szacowany czas	30 minut (20 minut na przygotowanie + 10 minut na dyskusję).
Uwagi	W razie potrzeby podaj wskazówki lub pytania pomocnicze. Powiązaj każdy etap z przykładami logistyki z życia codziennego.
Załącznik	Do niniejszego dokumentu dołączono przykładową listę historycznych kamieni milowych związanych z internetem. Rozważ stworzenie własnej listy dla swojego zadania, uwzględniając lokalne odniesienia. (np. pierwsze połączenie internetowe w Twoim kraju)

Ocena	Sprawdź prawidłową kolejność wydarzeń. Zaangażuj uczestników szkolenia w dyskusję na temat tego, jak każdy kamień milowy wpływa na ich życie zawodowe.
--------------	--

Informacja zwrotna	Obserwacja. Uczestnicy szkolenia muszą wskazać wszelkie odstępstwa od celów lekcji. Upewnij się, że uczniowie zidentyfikowali wszystkie kluczowe kamienie milowe/wydarzenia (nawet jeśli nie są w stanie podać dokładnej daty, powinni zidentyfikować te wydarzenia). Pracuj nad ulepszaniem tego dokumentu w miarę pojawiania się nowych uczniów.
---------------------------	---



**Co-funded by
the European Union**

Poniżej znajduje się przykładowa lista historycznych kamieni milowych związanych z internetem, dołączona do niniejszego dokumentu. Rozważ stworzenie własnej listy dla swojej działalności, zawierającej lokalne odniesienia.

(np. pierwsze połączenie internetowe w Twoim kraju)

1. 1969 – pierwsze połączenie ARPANET

Pierwsza udana wiadomość zostaje wysłana między UCLA a Stanford Research Institute, co oznacza narodziny internetu.

2. 1971 – wysłanie pierwszej wiadomości e-mail

Ray Tomlinson wysłał pierwszą wiadomość e-mail, używając symbolu „@” do oddzielenia nazwy użytkownika od nazwy komputera.

3. 1973 – Pierwsze międzynarodowe połączenie ARPANET

Sieć rozszerza się poza granice Stanów Zjednoczonych, łącząc się z Wielką Brytanią i Norwegią.

4. 1983 – TCP/IP staje się standardowym protokołem

ARPANET oficjalnie przyjmuje **protokół TCP/IP**, podstawowy protokół współczesnego internetu.

5. 1984 – Wprowadzenie systemu nazw domenowych (DNS)

Wprowadzono system DNS, który zastąpił skomplikowane numeryczne adresy IP łatwymi do zapamiętania nazwami domen (np. .com, .org, .edu).

6. 1989 – Powstaje koncepcja sieci WWW

Tim Berners-Lee, pracując w CERN, proponuje koncepcję sieci **WWW (World Wide Web)**.



**Co-funded by
the European Union**

7. 1991 – Uruchomienie pierwszej strony internetowej

Powstaje pierwsza strona internetowa info.cern.ch, na której wyjaśniono projekt World Wide Web.

8. 1993 – Premiera przeglądarki Mosaic

Wprowadzona zostaje pierwsza powszechnie używana graficzna przeglądarka internetowa Mosaic, dzięki czemu sieć staje się dostępna dla ogółu społeczeństwa.

9. 1994 – Narodziny komercyjnego Internetu

Powstają firmy Amazon i Yahoo!, co oznacza początek handlu elektronicznego i katalogów internetowych.

10. 1995 – Internet staje się publicznie dostępny

NSFNET (kluczowa sieć szkieletowa Internetu) zostaje wycofana z eksploatacji, umożliwiając pełne komercyjne wykorzystanie Internetu.

11. 1998 – Powstaje firma Google

Google uruchamia swoją wyszukiwarkę, rewolucjonizując sposób wyszukiwania informacji w Internecie.

12. 2001 – Powstaje Wikipedia

Wikipedia, pierwsza duża encyklopedia internetowa typu open source, zostaje uruchomiona, umożliwiając użytkownikom tworzenie treści.

13. 2004 – Powstaje Facebook

Powstaje Facebook, który staje się liderem w dziedzinie serwisów społecznościowych i treści tworzonych przez użytkowników.

14. 2005 – Powstaje YouTube

Powstaje serwis YouTube, dzięki czemu udostępnianie filmów wideo online staje się powszechne.

15. 2007 – iPhone i rozwój mobilnego Internetu

Apple wprowadza na rynek iPhone'a, popularyzując smartfony i korzystanie z mobilnego internetu.

16. 2010 – Popularność chmury obliczeniowej

Rozwijają się usługi takie jak Amazon Web Services (AWS) i Google Drive, dzięki czemu przechowywanie danych w chmurze i przetwarzanie w chmurze stają się powszechne.

17. 2015 – Rozwój Internetu rzeczy (IoT)

Liczba podłączonych urządzeń przewyższa liczbę ludzi na Ziemi, napędzając rewolucję IoT.

18. 2016 – Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe stają się powszechne

Usługi oparte na sztucznej inteligencji (takie jak wirtualni asystenci i algorytmy rekomendacyjne) stają się powszechnie stosowane.

19. 2020 – Gwałtowny wzrost wykorzystania Internetu w związku z COVID-19



**Co-funded by
the European Union**

Pandemia przyspiesza transformację cyfrową, a praca zdalna, streaming i edukacja online stają się niezbędne.

20. 2024 – Dominacja wyszukiwarek opartych na sztucznej inteligencji i chatbotów

Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, takie jak ChatGPT i Google Gemini, zmieniają sposób, w jaki ludzie korzystają z informacji w Internecie.



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	Moduł 1: Wprowadzenie do umiejętności cyfrowych (przykład)
Lekcja	Lekcja 1.4: Zarządzanie plikami
Cele	Poznanie zasad organizacji plików. Poprawa spójności nazewnictwa plików. Zrozum, jak skutecznie lokalizować dokumenty i zarządzać nimi
Metody	metodyki uczenia się przez doświadczenie i uczenia się opartego na problemach, angażujące uczniów poprzez wykonywanie, refleksję i doskonalenie zadań z życia codziennego.
Czas	60 minut

Wprowadzenie

Treść tego modułu dotyczy najlepszych praktyk w zakresie zarządzania plikami. Obejmuje on ogólne pojęcia, takie jak systemy operacyjne, FTP lub podstawy bezpieczeństwa plików. Wyjaśnia również, jak prawidłowo organizować pliki oraz podstawy platform opartych na chmurze.

Treść jest przedstawiona w następujący sposób:

- Zarządzanie plikami
 - Znaczenie i różne systemy operacyjne
 - Organizowanie, nazywanie
 - FTP, kopiowanie i przenoszenie, usługi transferu plików
 - Chmura: koncepcja, usługi, platformy oparte na chmurze
 - Bezpieczeństwo plików: złośliwe oprogramowanie, kopie zapasowe...

Instrukcje nauczania

Właściwe zarządzanie plikami ma kluczowe znaczenie dla wydajności i bezpieczeństwa. To zadanie stanowi dla uczestników szkolenia wyzwanie polegające na uporządkowaniu zestawu nieuporządkowanych plików przy użyciu najlepszych praktyk w zakresie nazewnictwa, strukturyzacji i kategoryzacji.



**Co-funded by
the European Union**

Po zakończeniu tego modułu uczestnicy będą potrafili:

- Rozpoznawać i rozróżniać różne systemy operacyjne (Windows, Android, iOS, Linux, MacOS) oraz ich zastosowania w logistyce.
- Wykazać się umiejętnościami zarządzania plikami, w tym efektywnego organizowania, przenoszenia, kopiowania i nazywania plików i folderów w różnych systemach operacyjnych.
- Wykorzystywać rozwiązania w zakresie przechowywania danych w chmurze do efektywnego zarządzania plikami i udostępniania ich.
- Wdrożenie podstawowych środków bezpieczeństwa plików i regularne tworzenie kopii zapasowych w celu ochrony danych.

Ten plan lekcji zawiera również ćwiczenie zatytułowane „Uporządkuj chaos”, w ramach którego uczniowie będą musieli zastosować zdobytą wiedzę w praktyce. Uczestnicy szkolenia mogą również wypełnić quiz.

Nazwa ćwiczenia	Uporządkuj chaos
Typ	Zadanie praktyczne
Opis	Uczestnicy szkolenia otrzymują nieuporządkowany folder wypełniony plikami o losowych nazwach i umieszczonymi w niewłaściwych miejscach. Muszą zmienić nazwy plików, skategoryzować je i uporządkować w przejrzystą, logiczną strukturę, stosując najlepsze praktyki. 1) Przygotuj folder z różnymi plikami (np. dokumentami, obrazami, arkuszami kalkulacyjnymi) o losowych nazwach i nieprawidłowych lokalizacjach. 2) Wyjaśnij najlepsze praktyki dotyczące nazewnictwa i strukturyzacji plików. 3) Poproś uczestników szkolenia, aby w ciągu 20 minut uporządkowali foldery w logiczny sposób. 4) Omów wyniki i podkreśl poprawę.
Cele	Poznanie zasad organizacji plików. Poprawa spójności nazewnictwa plików. Zrozumienie, jak efektywnie lokalizować dokumenty i zarządzać nimi.
Zasoby	Komputery/laptopy, gotowy nieuporządkowany folder (przygotowany przez uczestnika szkolenia), usługa przechowywania plików w chmurze (OneDrive, Dropbox, Google Drive itp.).
Szacowany czas	30 minut



**Co-funded by
the European Union**

Uwagi	Zadbaj o to, aby pliki były realistyczne (np. raporty logistyczne, faktury, dokumentacja pracowników). Jeśli czas na to pozwala, podaj wskazówki dotyczące organizacji chmury.
Załączniki	Brak

Ocena	Sprawdź, czy pliki mają logiczną strukturę i są odpowiednio nazwane. Poproś uczestników szkolenia o wyjaśnienie ich struktury.
--------------	--

Informacja zwrotna	Krótką dyskusja: „Czy to ćwiczenie było przydatne? Jak obecnie organizujesz swoje pliki?”. Krótka ankieta dotycząca pewności siebie w zakresie zarządzania plikami przed i po ćwiczeniu.
---------------------------	--



**Co-funded by
the European Union**

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	Moduł 8 – Zrównoważony rozwój
Lekcja	Lekcja 8.1: Wprowadzenie do zrównoważonego rozwoju
Cele	Pomoc uczestnikom szkolenia w rozpoznaniu wyzwań związanych ze zrównoważonym rozwojem w logistyce. Zachęcanie do rozwiązywania problemów i krytycznego myślenia. Połączenie teorii z praktycznymi zastosowaniami.
Metody	Metodologia oparta na studiach przypadków
Czas	45 min

Wprowadzenie

Zrozumienie zrównoważonego rozwoju wymaga rozpoznania marnotrawnych i nieefektywnych praktyk. W ramach tego modułu uczestnicy szkolenia będą potrafili zidentyfikować wyzwania związane ze zrównoważonym rozwojem, poznając podstawy zrównoważonego rozwoju i jego związek z logistyką.

Treść tego modułu ma następującą strukturę:

Wprowadzenie do zrównoważonego rozwoju

- Pojęcie zrównoważonego rozwoju
- Zrównoważony rozwój środowiskowy, ochrona środowiska, wyzwania i logistyka
- Korzyści ekonomiczne: ekologiczna logistyka, redukcja kosztów, wydajność i logistyka
- Odpowiedzialność społeczna, zgodność z przepisami i logistyka
- Przyszłość i wyzwania: innowacje, lepsza przyszłość, technologie
- Zrównoważony rozwój: energia, woda, odpady, ślad węglowy

Instrukcje dotyczące nauczania

Nauczyciele muszą zapoznać uczestników szkolenia z treścią modułów, quizem i ćwiczeniami. Po zakończeniu modułu uczestnicy będą potrafili:

- Zrozumieją zasady zrównoważonego rozwoju i ich znaczenie w logistyce.
- Określić strategie minimalizowania wpływu na środowisko poprzez zrównoważone praktyki.
- Analizowanie studiów przypadków przedstawiających skuteczne środki zrównoważonego rozwoju w operacjach logistycznych.

Uczestnicy szkolenia mogą wypełnić quizy, a także wziąć udział w ćwiczeniu, w ramach którego ocenią fikcyjną firmę logistyczną i jej działalność (zużycie energii, gospodarkę odpadami, zużycie paliwa). Muszą zidentyfikować niezrównoważone praktyki i zaproponować ulepszenia.



Co-funded by
the European Union

--

Nazwa ćwiczenia	Zrównoważona firma
Typ	Zadanie praktyczne
Opis	Stażyści dokonają oceny fikcyjnej firmy logistycznej i jej działalności (zużycie energii, gospodarka odpadami, zużycie paliwa). Muszą zidentyfikować niezrównoważone praktyki i zaproponować usprawnienia. 1. Należy przedstawić krótki profil firmy wraz z danymi dotyczącymi zrównoważonego rozwoju (np. zużycie energii w magazynie, emisje floty, wytwarzanie odpadów). 2. Uczestnicy szkolenia muszą zidentyfikować problemy i zaproponować usprawnienia. 3. Każdy uczestnik szkolenia (lub mała grupa) sporządza krótki raport z audytu. 4. Omówcie wspólnie wyniki.
Cele	Poprawa zrozumienia kluczowych wskaźników zrównoważonego rozwoju. Nauczanie umiejętności audytowych w zakresie oceny zrównoważonego rozwoju. Zachęcanie do krytycznego myślenia i opracowywania rozwiązań.
Materiały	Wydrukowane lub cyfrowe studium przypadku Długopis i papier lub komputer do sporządzania raportów.
Szacowany czas	45 min
Uwagi	Wykorzystaj rzeczywiste dane logistyczne (jeśli są dostępne). Podkreśl praktyczne zastosowania w logistyce. (W odniesieniu do potrzebnych materiałów: zachęcaj uczestników szkolenia do pracy w formie cyfrowej, bez konieczności drukowania lub używania papieru i długopisu, jeśli to możliwe).
Załącznik	Do niniejszego dokumentu załączono przykładowy raport z audytu zrównoważonego rozwoju. Proszę potraktować go wyłącznie jako przykład.



**Co-funded by
the European Union**

Ocena	Oceń, czy uczestnicy szkolenia potrafią zidentyfikować kluczowe wyzwania związane ze zrównoważonym rozwojem. Oceń jakość i wykonalność proponowanych rozwiązań.
--------------	---

Informacja zwrotna	Zapytaj: „Co było najbardziej zaskakującym odkryciem podczas audytu?”. Krótka dyskusja grupowa na temat wyzwań związanych z wdrażaniem zrównoważonego rozwoju.
---------------------------	---

PRZYKŁADOWY RAPORT Z AUDYTU ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Raport z audytu zrównoważonego rozwoju – GreenMove Logistics

1. Wprowadzenie

Niniejszy audyt ocenia wyniki GreenMove Logistics, średniej wielkości firmy logistycznej posiadającej flotę 50 ciężarówek i zarządzającej dwoma centrami dystrybucyjnymi, w zakresie zrównoważonego rozwoju. Audyt obejmuje czynniki środowiskowe, ekonomiczne, pracownicze, etyczne i związane z odpowiedzialnością społeczną, identyfikując kluczowe kwestie i zalecając ulepszenia.

2. Kwestie związane ze zrównoważonym rozwojem i zalecenia

2.1 Zrównoważony rozwój środowiskowy

2.1.1 Zużycie energii w magazynach

- Problem: Magazyny korzystają z przestarzałych systemów oświetleniowych i nieefektywnej klimatyzacji.
- Dane: Miesięczne zużycie energii wynosi 35 000 kWh, a 60% kosztów przypada na oświetlenie i chłodzenie.
- Zalecenia: Modernizacja oświetlenia do technologii LED, instalacja inteligentnych termostatów i wdrożenie rozwiązań wykorzystujących energię słoneczną.

2.1.2 Zużycie paliwa i wydajność floty



**Co-funded by
the European Union**

- Problem: Starzejąca się flota charakteryzująca się wysokim zużyciem paliwa i nadmiernym czasem pracy silnika na biegu jałowym.
- Dane: Flota emituje 1500 ton CO₂ rocznie, a 15% paliwa jest marnowane z powodu pracy silnika na biegu jałowym.
- Zalecenia: Wdrożenie oprogramowania do optymalizacji tras, promowanie szkoleń z zakresu ekologicznej jazdy oraz przejście na pojazdy hybrydowe/elektryczne.

2.1.3 Odpady opakowaniowe i recykling

- Problem: Nadmierne stosowanie jednorazowych tworzyw sztucznych w opakowaniach i niski wskaźnik recyklingu.
- Dane: Tylko 30% materiałów opakowaniowych nadaje się do recyklingu.
- Zalecenie: Wprowadzenie opakowań biodegradowalnych/nadających się do recyklingu oraz usprawnienie systemów segregacji odpadów.

2.1.4 Zużycie wody

- Problem: Wysokie zużycie wody podczas mycia pojazdów i konserwacji magazynu.
- Dane: Zużycie 200 000 litrów miesięcznie.
- Zalecenie: Zainstalowanie systemów recyklingu wody i przejście na ekologiczne metody czyszczenia.

2.2 Zrównoważony rozwój gospodarczy

2.2.1 Efektywność kosztowa i ekologiczna logistyka

- Problem: Wysokie koszty operacyjne spowodowane nieefektywnym zużyciem paliwa i energii.
- Dane: Dzięki środkom zwiększającym efektywność można by zmniejszyć koszty energii o 20%.
- Zalecenie: Wdrożenie audytów energetycznych, przyjęcie polityki oszczędnego zużycia paliwa oraz ubieganie się o dotacje na ekologiczną logistykę.

2.2.2 Zrównoważone praktyki zakupowe

- Problem: Brak kryteriów zrównoważonego rozwoju przy wyborze dostawców.
- Dane: 70% dostawców nie stosuje ekologicznych praktyk logistycznych.
- Zalecenie: Należy nawiązywać współpracę z dostawcami przyjaznymi dla środowiska i włączać klauzule dotyczące zrównoważonego rozwoju do umów.

2.3 Zrównoważony rozwój w zakresie pracy

2.3.1 Dobre samopoczucie pracowników i warunki pracy

- Problem: Duże obciążenie pracą i brak szkoleń w zakresie zrównoważonych praktyk.
- Dane: 40% pracowników zgłasza wysoki poziom stresu spowodowany napiętym harmonogramem pracy.
- Zalecenie: Zapewnienie lepszej równowagi między życiem zawodowym a prywatnym, przeprowadzenie szkoleń z zakresu ergonomii oraz włączenie programów szkoleniowych dotyczących zrównoważonego rozwoju.

2.3.2 Zdrowie i bezpieczeństwo w operacjach logistycznych

- Problem: Niewystarczające szkolenia w zakresie postępowania z materiałami niebezpiecznymi.
- Dane: 15% wzrost liczby wypadków w miejscu pracy w ciągu ostatniego roku.
- Zalecenie: Poprawa programów szkoleniowych w zakresie bezpieczeństwa i egzekwowanie bardziej rygorystycznego przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa w miejscu pracy.



**Co-funded by
the European Union**

2.4 Etyczna zrównoważoność

2.4.1 Sprawiedliwy handel i etyczne pozyskiwanie surowców

- Problem: Brak przejrzystości w zakresie zrównoważonego rozwoju łańcucha dostaw.
- Dane: Tylko 30% dostawców posiada politykę etycznego pozyskiwania surowców.
- Zalecenie: Wdrożenie kodeksu postępowania dla dostawców i przeprowadzanie regularnych audytów.

2.4.2 Etyka biznesowa i przeciwdziałanie korupcji

- Problem: Brak formalnej polityki etycznej lub ochrony osób zgłaszających nieprawidłowości.
- Dane: Brak oficjalnej strategii ładu korporacyjnego.
- Zalecenie: Opracowanie polityki etyki biznesowej, zapewnienie szkoleń z zakresu etyki oraz utworzenie infolinii dla osób zgłaszających nieprawidłowości.

2.5 Odpowiedzialność społeczna i zaangażowanie społeczności

2.5.1 Zaangażowanie społeczne i społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR)

- Problem: Ograniczone zaangażowanie w lokalne inicjatywy na rzecz zrównoważonego rozwoju.
- Dane: Brak informacji o projektach zaangażowania społecznego w ciągu ostatnich dwóch lat.
- Zalecenie: Nawiązanie współpracy z lokalnymi organizacjami ekologicznymi, wspieranie inicjatyw ekologicznych oraz oferowanie programów wolontariatu dla pracowników.

2.5.2 Różnorodność i integracja w miejscu pracy

- Problem: Brak programów promujących różnorodność.
- Dane: Kobiety stanowią jedynie 15% pracowników, nie ma formalnej polityki integracji.
- Zalecenie: Wdrożenie polityki równych szans i szkoleń dotyczących różnorodności.

3. Wnioski

Firma GreenMove Logistics podjęła działania na rzecz zrównoważonego rozwoju, ale brakuje jej ustrukturyzowanego, zintegrowanego podejścia. Poprawa efektywności energetycznej, zarządzania flotą, dobrostanu pracowników, etyki i odpowiedzialności społecznej zwiększy zrównoważony rozwój i długoterminowy sukces.



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	Moduł 8: Wprowadzenie do zrównoważonego rozwoju
Lekcja	Lekcja 8.2: Znaczenie zrównoważonego rozwoju w logistyce
Cele	Zrozumienie koncepcji zrównoważonego rozwoju w logistyce oraz jego znaczenia dla wydajności i oszczędności kosztów. Określ strategię optymalizacji zasobów w logistyce, w tym planowanie tras, harmonogramowanie i konsolidację przesyłek. Przeanalizuj środki oszczędzania energii w operacjach logistycznych, koncentrując się na paliwach alternatywnych, energii odnawialnej i systemach zarządzania energią. Ocena wpływu ograniczenia pustych przejazdów w logistyce na zużycie paliwa i emisje.
Metody	Nauka oparta na doświadczeniu (praca z symulowanymi scenariuszami) i nauka zespołowa.
Czas	60 min

Wprowadzenie

Treść tego modułu opiera się na związku między zrównoważonym rozwojem a logistyką, w szczególności dotyczącym takich pojęć, jak: optymalizacja, wydajność, usprawnienia w logistyce i korzyści płynące ze zrównoważonego rozwoju.

Treść została przedstawiona w następujący sposób:

- Zrównoważony rozwój w logistyce
 - Optymalizacja: zasoby, trasy, konsolidacja przesyłek
 - Ulepszenia: opakowania, oszczędność energii, inteligentne systemy energetyczne
 - Wydajność: ograniczenie pustych przebiegów, korzyści wynikające z oszczędności energii, koordynacja ładunków
 - Wspólne sieci logistyczne
 - Korzyści płynące ze zrównoważonej logistyki

Wskazówki dla nauczycieli

Trenerzy zapoznają uczestników szkolenia z koncepcjami zrównoważonego rozwoju w logistyce. Celem lekcji jest poprawa najlepszych praktyk w zakresie zrównoważonego rozwoju wśród firm logistycznych i pracowników.



**Co-funded by
the European Union**

Po ukończeniu tej lekcji uczestnicy będą potrafili:

Zrozumieć koncepcję zrównoważonego rozwoju w logistyce oraz jej znaczenie dla wydajności i oszczędności kosztów. Określić strategię optymalizacji zasobów w logistyce, w tym planowanie tras, harmonogramowanie i konsolidację przesyłek.

Przeanalizuj środki oszczędzania energii w operacjach logistycznych, koncentrując się na paliwach alternatywnych, energii odnawialnej i systemach zarządzania energią.

Ocena wpływu ograniczenia pustych przejazdów w logistyce na zużycie paliwa i emisje. W scenariuszu muszą zoptymalizować trasy, ulepszyć opakowania i zmniejszyć zużycie energii, zachowując równowagę między kosztami a wydajnością.

Uczestnicy szkolenia będą mogli zastosować zdobytą wiedzę w praktyce, wykonując ćwiczenie symulujące proces podejmowania decyzji przez firmę logistyczną dążącą do zwiększenia zrównoważonego rozwoju.

Nazwa ćwiczenia	Zrównoważona logistyka Symulacja
Typ	Zadanie grupowe i dyskusja
Opis	Trener przedstawia scenariusz, w którym firma logistyczna chce stać się bardziej zrównoważona. Grupy omawiają i proponują trzy kluczowe usprawnienia związane z optymalizacją, wydajnością lub wspólnymi sieciami logistycznymi. Każda grupa przedstawia swoją strategię i wyjaśnia jej zalety. Szczegółowe instrukcje dla trenerów: • Podziel uczestników szkolenia na małe grupy (3–5 osób). • Rozdaj lub pokaż scenariusz logistyczny. • Daj 20 minut na dyskusję i planowanie. • Grupy przedstawiają swoje strategie w ciągu 5 minut. • Zakończ dyskusję grupową. • Wezmą oni również pod uwagę konteksty nauczania mieszanego i online.
Cele	Stosuj zasady zrównoważonego rozwoju przy podejmowaniu decyzji logistycznych w rzeczywistych sytuacjach. Rozwijaj krytyczne myślenie i pracę zespołową. Zwiększ świadomość w zakresie efektywności i zarządzania zasobami.

Finansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami i opiniami autora (autorów) i nie konieczne odzwierciedlać poglądów Unii Europejskiej lub OeAD-GmbH. Ani Unia Europejska, ani organ przyznający dotację nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



**Co-funded by
the European Union**

Zasoby	Opis scenariusza w wersji drukowanej lub cyfrowej. Długopisy i papier do notatek. (Opcjonalnie) Flipchart lub tablica do prezentacji.
Szacowany czas	40 min.
Uwagi	Aby uczynić ćwiczenie bardziej angażującym, dodaj wyzwania, takie jak ograniczenia budżetowe. Rozważ wykorzystanie przykładów z życia wziętych, aby zainspirować uczestników do nowych pomysłów.
Załączniki	W razie potrzeby dołącz dokumenty na końcu (szablony, pliki PDF itp.). Wymień je tutaj. Dodaj tutaj link do swojego zadania, quizu, gry, filmu itp.

Ocena	Wykonalność i wpływ proponowanych strategii. Przejrzystość i skuteczność prezentacji. Zaangażowanie w dyskusję.
--------------	--

Informacja zwrotna	Krótką sesję pytań i odpowiedzi: „Co było największym wyzwaniem?”. Uczestnicy szkolenia dzielą się jednym kluczowym wnioskiem z dyskusji.
---------------------------	--



**Co-funded by
the European Union**

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	Moduł 8: Wprowadzenie do zrównoważonego rozwoju
Lekcja	Lekcja 8.3 – Koncepcja 3R: ograniczaj, przetwarzaj, wykorzystuj ponownie
Cele	Zrozumienie zasad 3R i ich znaczenia dla zrównoważonej logistyki. Określenie sposobów wdrażania praktyk redukcji, ponownego wykorzystania i recyklingu w łańcuchach dostaw. Zbadanie strategii skutecznego wdrażania zasad 3R.
Metody	Wspólna nauka i nauka przez doświadczenie
Czas	60 min

Wprowadzenie

Ta lekcja skupia się na zasadzie koncepcji 3R, która pochodzi od skrótu 3 R oznaczającego Reduce, Reuse i Recycle (ograniczaj, wykorzystuj ponownie i przetwarzaj) i jest krótkim sposobem na odniesienie się do nich. Treść modułu przedstawiono w następujący sposób: Koncepcja 3R: ograniczaj, wykorzystuj ponownie, przetwarzaj

- Koncepcja
- Redukcja: koncepcja, wydajność, optymalizacja, opakowanie, zużycie energii,
- Ponowne wykorzystanie: koncepcja, opakowania, surowce wtórne, renowacja,
- Recykling: koncepcja, programy, innowacje, zakłady recyklingowe, odpady elektroniczne
- „Ponowne wykorzystanie przed recyklingiem”; „Recykling w celu redukcji”

Wskazówki dla nauczycieli

Po zakończeniu modułu uczestnicy będą potrafili:

Zrozumieją zasady 3R i ich znaczenie dla zrównoważonej logistyki.

Wskażą sposoby wdrażania praktyk ograniczania, ponownego wykorzystywania i recyklingu w łańcuchach dostaw.

Pozną strategię skutecznego wdrażania zasad 3R.

Trener dostarcza zestaw fikcyjnych odpadów logistycznych (opakowania, sprzęt elektroniczny, palety itp.). Uczestnicy szkolenia muszą posortować te przedmioty według kategorii: redukcja, ponowne wykorzystanie lub recykling. Następnie uzasadniają swoje wybory podczas krótkiej dyskusji.



**Co-funded by
the European Union**

Nauczyciele mogą śledzić treść modułów i prowadzić uczestników szkolenia przez nie. Uczestnicy mogą wypełniać quizy. Oferowane jest również interaktywne zadanie jako ćwiczenie mające na celu utrwalenie zrozumienia treści.

Nazwa ćwiczenia	Wyzwanie związane z segregacją odpadów
Typ	Zadanie interaktywne
Opis	Trener dostarcza zestaw fikcyjnych odpadów logistycznych (opakowania, sprzęt elektroniczny, palety itp.). Uczestnicy szkolenia muszą posortować te przedmioty według kategorii: redukcja, ponowne wykorzystanie lub recykling. Następnie uzasadniają swoje wybory podczas krótkiej dyskusji. Szczegółowe instrukcje dla trenerów: • Przygotuj listę 10–15 odpadów (rzeczywistych lub hipotetycznych). • Uczestnicy szkolenia pracują w parach lub małych grupach, aby posortować je do kategorii 3R. • Grupy krótko wyjaśniają swoje wybory. • Trener sprawdza poprawność klasyfikacji i zachęca do dyskusji.
Cele	Poprawa praktycznego zrozumienia koncepcji 3R. Rozwijanie krytycznego myślenia na temat gospodarki odpadami. Zachęcanie do podejmowania zrównoważonych decyzji.
Zasoby	Wydrukowana lub cyfrowa lista odpadów. Tablica lub flipchart do sortowania kategorii.
Szacowany czas	30 min.
Uwagi	Rozważ użycie prawdziwych odpadów (jeśli to możliwe). Dodaj element zabawy, wprowadzając limit czasowy lub rywalizację.
Załączniki	

Ocena	Dokładność klasyfikacji odpadów. Umiejętność uzasadnienia i wyjaśnienia decyzji.
--------------	---

Finansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami i opiniami autora (autorów) i nie konieczne odzwierciedlać poglądów Unii Europejskiej lub OeAD-GmbH. Ani Unia Europejska, ani organ przyznający dotację nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



**Co-funded by
the European Union**

--	--

Informacja zwrotna	Krótką sesję pytań i odpowiedzi: „Co zaskoczyło Cię najbardziej?”. Uczestnicy szkolenia dzielą się jedną praktyczną wskazówką.
-------------------------------	--



Co-funded by
the European Union

Plan lekcji i zestaw narzędzi elektronicznych

Moduł	Moduł 8: Wprowadzenie do zrównoważonego rozwoju
Lekcja	Lekcja 8.4: Przyszłe trendy w zrównoważonej logistyce
Cele	Określenie trendów w zrównoważonej logistyce, w tym najlepszych praktyk Zrozumienie roli energii odnawialnej i technologii w zrównoważonym rozwoju. Zastosowanie rozwiązań logistyki miejskiej dla bardziej ekologicznego środowiska.
Metody	Nauczanie oparte na dociekaniu i zorientowane na projekty
Czas	60 min

Wprowadzenie

To ćwiczenie zachęca uczestników szkolenia do analizy pojawiających się trendów w zrównoważonej logistyce i proponowania innowacyjnych rozwiązań. Będą oni pracować w małych grupach nad opracowaniem realistycznego, zrównoważonego projektu logistycznego, uwzględniającego nowe technologie, automatyzację lub alternatywne metody transportu.

Wskazówki dla nauczyciela

Pod koniec tego modułu uczestnicy:

Rozpoznawać kluczowe trendy, takie jak ekologiczne pojazdy, automatyzacja i praktyki gospodarki o obiegu zamkniętym w zrównoważonej logistyce.

Zrozumieć rolę energii odnawialnej i technologii w zmniejszaniu wpływu na środowisko. Zastosować rozwiązania logistyki miejskiej, takie jak mikro-centra dystrybucyjne i ekologiczne metody dostaw.

Aby w pełni zrozumieć moduł, uczestnicy szkolenia mogą wypełnić quizy, a także wykonać zadanie zatytułowane „Wyzwanie związane z innowacjami w zakresie ekologicznej logistyki”.

Nazwa zadania	<i>Wyzwanie związane z innowacjami w zakresie ekologicznej logistyki</i>
Rodzaj	Nauka zorientowana na projekt
Opis	Każda grupa wybiera jeden trend przyszłości (np. pojazdy elektryczne, logistyka współdzielona, gospodarka o obiegu zamkniętym). Uczestnicy badają rzeczywiste zastosowania i opracowują krótką propozycję dotyczącą tego, jak można je



**Co-funded by
the European Union**

	można je zastosować w swoim środowisku pracy. Następnie przedstawiają swoje pomysły klasie w formie 5-minutowych prezentacji. Szczegółowe instrukcje dla trenerów: • Podziel uczestników szkolenia na małe grupy (3-5 osób). • Przydziel lub pozwól im wybrać przyszły trend z modułu. • Daj im 20 minut na omówienie i przygotowanie propozycji. • Każda grupa przedstawia swoją propozycję w ciągu 5 minut. • Poprowadź dyskusję na temat wykonalności i ulepszeń.
Cele	Ocena zrozumienia przyszłych trendów w zrównoważonej logistyce. Zachęcanie do krytycznego myślenia i pracy zespołowej. Promowanie umiejętności rozwiązywania problemów związanych z rzeczywistymi wyzwaniami logistycznymi.
Zasoby	Komputery lub smartfony z dostępem do Internetu Długopisy i papier do notatek Oprogramowanie do prezentacji (opcjonalnie)
Szacowany czas	30–40 min
Uwagi	Jeśli czas na to pozwala, nagraj prezentacje, aby uczestnicy szkolenia mogli je później przejrzeć. Zachęć ich do zastanowienia się nad lokalnymi wyzwaniami podczas proponowania rozwiązań.
Załączniki	

Ocena	Jasność wyjaśnienia wybranego trendu.
--------------	---------------------------------------



**Co-funded by
the European Union**

	Wykonalność i kreatywność proponowanego rozwiązania. Zaangażowanie w pracę zespołową i dyskusję.
--	---

Informacja zwrotna	Poproś uczestników szkolenia o ocenę własnego udziału (samoocena). Wykorzystaj informacje zwrotne od innych uczestników, w ramach których grupy oceniają nawzajem swoje pomysły. Na koniec trener może podsumować najważniejsze spostrzeżenia.
-------------------------------	---