

Ramy odniesienia kompetencji cyfrowych

W niniejszym rozdziale przedstawiono w układzie tabelarycznym szczegółowe ramy odniesienia kompetencji cyfrowych. Dla każdego obszaru kompetencji przedstawiono opis obszaru oraz wykaz należących do niego kompetencji. Dla każdej kompetencji zostały przedstawione: szczegółowy opis kompetencji, trzy poziomy zaawansowania, lista przykładów wiedzy, postaw i umiejętności, które mogą ilustrować kompetencję (mimo że lista nie jest wyczerpująca) oraz zastosowania danej kompetencji dla dwóch wybranych celów (tj. uczenia się i pracy).

3.1. Obszar 1: Informacja

Opis ogólny:

Identyfikacja, lokalizacja, pobieranie, przechowywanie, organizacja i analiza informacji cyfrowych, zdolność oceny ich wartości, znaczenia i celu.

Kompetencje:

- 1.1. Przeglądanie, wyszukiwanie i filtrowanie informacji.
- 1.2. Ocena informacji.
- 1.3. Przechowywanie i odnajdywanie informacji.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Informacja		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	1.1. Przeglądanie, wyszukiwanie i filtrowanie informacji Uzyskiwanie dostępu i wyszukiwanie informacji w Internecie, wyrażanie potrzeb z zakresu informacji, znajdowanie odpowiednich informacji, efektywne wybieranie materiałów informacyjnych, poruszanie się między zasobami internetowymi, tworzenie własnych strategii informacyjnych.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Potrafię wyszukiwać informacje online za pomocą kilku wyszukiwarek. Wiem, że różne wyszukiwarki mogą dać różne wyniki.	B średniozaawansowany Potrafię przeglądać Internet w poszukiwaniu informacji oraz potrafię szukać konkretnej informacji w Internecie. Potrafię wyrażać swoje potrzeby informacyjne oraz potrafię spośród znalezionych informacji wybrać odpowiednie.	C zaawansowany Potrafię korzystać z szerokiej gamy strategii wyszukiwania podczas wyszukiwania informacji i przeglądania stron w Internecie. Potrafię filtrować i monitorować otrzymane informacje. Wiem, w jaki sposób śledzić informacje w miejscach wymiany informacji online (np. mikroblogach).
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Rozumie, w jaki sposób informacje są wytwarzane, zarządzane i udostępniane. Ma świadomość istnienia różnych wyszukiwarek. Wie, które wyszukiwarki lub bazy danych odpowiadają w najlepszy sposób na jego/ jej potrzeby informacyjne. Wie, w jaki sposób informacje można znaleźć za pomocą różnych urządzeń i nośników. Rozumie, jak wyszukiwarki klasyfikują informacje. Rozumie, jak działa mechanizm powstawania informacji. Rozumie zasady indeksowania.		
Przykłady umiejętności	Dopasowuje wyszukiwanie do określonych potrzeb. Potrafi obserwować informacje przedstawione w postaci nieliniarnej (hipertekst). Potrafi używać filtrów i agentów. Jest w stanie wyszukiwać z wykorzystaniem słów ograniczających ilość wskazań. Potrafi zawęzić wyszukiwanie informacji i wybiera precyzyjne słownictwo specyficzne dla narzędzia wyszukiwania. Posiada strategiczne umiejętności informacyjne do działań zorientowanych na cel. Potrafi zmodyfikować wyszukiwanie informacji w zależności od tego, jak zbudowane są algorytmy. Potrafi dostosować strategie wyszukiwania do danej wyszukiwarki, zastosowania, urządzenia.		

Przykłady postaw	Posiada postawę proaktywną wobec wyszukiwania informacji. Docenia pozytywne aspekty technologii do wyszukiwania informacji. Ma motywację do poszukiwania informacji dotyczących różnych aspektów swojego życia. Jest ciekawy systemów informatycznych oraz ich funkcjonowania.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Potrafię użyć wyszukiwarki, by znaleźć szczegółowe informacje na temat określonego rodzaju energii cieplnej.	Potrafię znaleźć szereg źródeł informacji o określonej postaci energii cieplnej, wpisując odpowiednie słowa kluczowe oraz potrafię zastosować szczegółowe parametry wyszukiwania w celu znalezienia najbardziej odpowiednich źródeł informacji.	Potrafię znaleźć szereg źródeł informacji o określonej postaci energii cieplnej przy użyciu różnych wyszukiwarek i wyszukiwania zaawansowanego oraz potrafię korzystać z internetowych baz danych i wyszukiwania za pośrednictwem powiązanych odniesień.
Praca	Potrafię znaleźć szczegóły dotyczące lotów za pomocą popularnej wyszukiwarki.	Potrafię znaleźć szczegóły dotyczące lotów z wykorzystaniem wielu wyszukiwarek i stron internetowych wielu linii lotniczych, wybierając dane, które odnoszą się do wyznaczonych godzin.	Potrafię znaleźć szczegóły dotyczące lotów, wykorzystując wiele wyszukiwarek, strony internetowe linii lotniczych oraz strony internetowe porównujące oferty wielu linii lotniczych, biorąc pod uwagę koszty i wyznaczone godziny.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Informacja		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	1.2. Ocena informacji Gromadzenie, przetwarzanie, rozumienie i krytyczna ocena informacji.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy	B średniozaawansowany	C zaawansowany
	Wiem, że nie wszystkie informacje umieszczone w Internecie są rzetelne.	Potrafię porównać różne źródła informacji.	Jestem krytyczny wobec znajdujących informacji, potrafię je zweryfikować i ocenić ich przydatność i wiarygodność.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Potrafi analizować znajdowane informacje. Ocenia zawartość treści cyfrowych. Ocenia rzetelność treści znajdujących w Internecie i mediach, analizuje i interpretuje informacje. Potrafi ocenić wiarygodność różnych źródeł. Rozumie istnienie źródeł informacji online i offline. Rozumie, że źródła informacji muszą być weryfikowane. Potrafi przekształcić informacje w wiedzę. Rozumie siły i mechanizmy działające w świecie wirtualnym.		
Przykłady umiejętności	Jest w stanie poradzić sobie z niepożądanymi informacjami. Ocenia przydatność, aktualność, dokładność i rzetelność informacji. Potrafi porównać, zestawiać i integrować informacje z różnych źródeł. Odróżnia wiarygodne informacje od informacji nierzetelnych.		
Przykłady postaw	Ma świadomość, że nie wszystkie informacje można znaleźć w Internecie. Jest krytyczny wobec znajdujących informacji. Ma świadomość, że mimo globalizacji niektóre kraje są bardziej reprezentowane w Internecie. Ma świadomość, że mechanizmy wyszukiwarek i algorytmy mogą nie być neutralne w wyświetlaniu informacji.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Znalazłem kilka informacji z różnych źródeł na temat społeczeństwa w XV w., ale nie jestem pewien, jak ocenić ich wartość.	Znalazłem wiele różnych informacji o społeczeństwie w XV w., oraz wyszukałem źródła pochodzenia materiałów, aby ocenić ich wartość.	Znalazłem wiele różnych informacji o społeczeństwie w XV w., wyszukałem ich źródła pochodzenia i niektóre usunąłem ze względu na ich niepewną wartość akademicką, a następnie spraw

			dziłem krzyżowo źródła w celu weryfikacji ich rzetelności.
Praca	Poproszono mnie, aby przejrzeć parametry sprzedaży pewnych produktów, ale nie jestem pewien, na ile wiarygodne są uzyskane dane.	Poproszono mnie, aby przejrzeć parametry sprzedaży pewnych produktów, sprawdziłem źródła danych i orientuję się, w jakim stopniu mogą być wiarygodne.	Poproszono mnie, aby przejrzeć parametry sprzedaży pewnych produktów, sprawdziłem źródła danych i orientuję się, jak mogą być wiarygodne. Odrzuciłem te, które wydają się być niewiarygodne, skonsultuję z kolegami lub ekspertami opinię na temat wiarygodności danych, które wydają się być bardziej spójne.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Informacja		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	1.3. Przechowywanie i odnajdywanie informacji Organizowanie oraz przechowywanie informacji i treści w celu łatwiejszego odnajdywania, organizowanie informacji i danych.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Wiem, jak zapisać pliki oraz treści (np. teksty, zdjęcia, filmy, strony internetowe). Wiem, jak powrócić do zapisanych treści.	B średniozaawansowany Potrafię zapisywać, przechowywać i oznaczać pliki, treści i informacje, mam swoją strategię przechowywania. Potrafię znajdować oraz zarządzać informacjami i treściami, które zapisałem oraz przechowuję.	C zaawansowany Potrafię stosować różne metody i narzędzia do organizowania plików, treści i informacji. Potrafię zastosować różne strategie do znajdowania zawartości uporządkowanej i przechowywanej przeze mnie lub inne osoby.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Rozumie, w jaki sposób informacje są przechowywane na różnych urządzeniach i nośnikach. Potrafi wymienić różne narzędzia przechowywania. Zna różne opcje przechowywania i potrafi wybrać najbardziej odpowiednie.		
Przykłady umiejętności	Potrafi ustrukturyzować i sklasyfikować informacje i treści zgodnie ze schematem i metodą klasyfikacji. Potrafi porządkować informacje i treści. Potrafi pobierać i udostępniać informacje i treści. Używa różnych systemów klasyfikacji do przechowywania i zarządzania zasobami i informacjami. Potrafi korzystać z usług, oprogramowania i aplikacji do zarządzania informacjami. Potrafi wyszukać i dotrzeć do wcześniej zapisanych informacji i treści. Potrafi otagować treści.		
Przykłady postaw	Jest świadomy zalet i wad różnych pamięci masowych oraz usług (online i lokalnych). Ma świadomość znaczenia kopii zapasowych. Rozumie znaczenie posiadania zrozumiałych i praktycznych systemów oraz schematów przechowywania. Jest świadomy konsekwencji przechowywania treści prywatnych i publicznych.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			

Uczenie się	Stworzyłem notatki na temat ciał stałych i zapisałem tekst i obrazy na pulpicie.	Stworzyłem notatki na temat ciał stałych oraz zapisałem je w różnych formatach plików do ponazywanych i zorganizowanych folderów.	Stworzyłem notatki na temat ciał stałych i zapisałem je w folderach na dysku twardym oraz w plikach usług hostingowych (w chmurze), co pozwoli mi i innym na łatwy dostęp.
Praca	Jestem odpowiedzialny za marketing i wiem, jak zapisać pliki, które zostały utworzone w formacie tekstowym, PDF lub wideo.	Potrafię zapisać materiały marketingowe w plikach tekstowych, PDF i wideo oraz posegregować je do ponazywanych folderów, tak by móc je później łatwo odnaleźć.	Materiały marketingowe mam zapisane w plikach tekstowych, PDF i wideo, a kopie zapasowe z mojego dysku twardego zapisałem w pliku na dysku udostępnionym dla innych użytkowników oraz w chmurze, tak by pracownicy z innych regionów i krajów łatwo mogli uzyskać do nich dostęp.

3.2. Obszar 2: Komunikacja

Opis ogólny:

Komunikacja w środowiskach cyfrowych, udostępnianie zasobów za pomocą narzędzi internetowych, łączenie i kontakt z innymi, współpraca za pośrednictwem narzędzi cyfrowych, interakcja oraz uczestnictwo w działaniach społecznościowych i sieciach, świadomość międzykulturowa.

Kompetencje:

- 2.1. Komunikacja z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych i aplikacji.
- 2.2. Dzielenie się informacjami i zasobami.
- 2.3. Aktywność obywatelska online.
- 2.4. Współpraca z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych.
- 2.5. Netykieta.
- 2.6. Zarządzanie tożsamością cyfrową.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Komunikacja		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	2.1. Komunikacja z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych i aplikacji Interakcja poprzez wykorzystanie różnego rodzaju narzędzi cyfrowych i aplikacji, rozumienie, w jaki sposób komunikacja cyfrowa jest realizowana, wyświetlana i zarządzana, rozumienie właściwych sposobów komunikowania się przy wykorzystaniu narzędzi cyfrowych, odwoływanie się do różnorodnych formatów komunikacyjnych, dostosowywanie trybów komunikacji i strategii do konkretnych odbiorców.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Potrafię wchodzić w interakcje z innymi za pomocą podstawowych narzędzi komunikacyjnych (np. telefon komórkowy, VoIP, czat lub e-mail).	B średniozaawansowany Potrafię korzystać z kilku cyfrowych narzędzi do interakcji z innymi przy użyciu bardziej zaawansowanych funkcji narzędzi komunikacyjnych (np. telefon komórkowy, VoIP, czat, e-mail).	C zaawansowany Korzystam z szerokiej gamy narzędzi do komunikacji online (e-maile, czaty, SMS-y, komunikatory, blogi, mikroblogi, SNS). Potrafię dopasować narzędzia cyfrowe i sposoby komunikacji do danego celu komunikacji. Potrafię dostosować format i sposoby komunikacji do moich odbiorców. Potrafię zarządzać różnymi rodzajami komunikacji.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Ma świadomość istnienia różnych środków komunikacji cyfrowej (np. e-mail, czat, VoIP, wideokonferencja, SMS). Wie, jak przechowywane oraz wyświetlane są wiadomości i e-maile. Zna funkcjonalność kilku pakietów oprogramowania do komunikacji. Zna korzyści oraz ograniczenia różnych środków komunikacji i dobiera najbardziej odpowiednie do kontekstu.		
Przykłady umiejętności	Jest w stanie wysłać e-maila, napisać post na blogu i SMS-a. Jest w stanie znaleźć i skontaktować się ze znajomymi. Jest w stanie edytować informacje w celu udostępnienia ich na kilka sposobów (potrafi wysłać e-maila z prezentacją na slajdach). Potrafi ocenić swojego odbiorcę i potrafi dostosować do niego rodzaj środków komunikacji. Jest w stanie filtrować otrzymywaną komunikację (np. potrafi sortować wiadomości e-mail, zdecydować, kogo śledzić na mikroblogach, serwisach społecznościowych itp.).		
Przykłady postaw	Czuje się pewnie w komunikacji i wyrażaniu się poprzez media cyfrowe. Ma świadomość kodeksu postępowania odpowiednio do kontekstu. Jest świadomy zagrożeń związanych z komunikacją online z nieznanymi osobami. Aktywnie angażuje się w komunikację online.		

	Jest otwarty na dobór najbardziej odpowiednich środków komunikacji do danej sytuacji.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Używam czata lub forum dyskusyjnego, aby komunikować się z innymi studentami na moim roku.	Używam czata do komunikowania się z innymi studentami, potrafię korzystać z czata grupowego i moderować go. W razie potrzeby używam technologii VoIP, aby porozmawiać z innymi studentami.	Używam kilku narzędzi komunikacji do komunikowania się z innymi studentami (telefon komórkowy, VoIP, czat lub e-mail). Używam kilku funkcji VoIP, kiedy pracuję nad projektem z innymi studentami: potrafię użyć funkcji udostępniania ekranu, potrafię nagrać rozmowę i ją przesłać. Wiem, jakie narzędzie komunikacji wybrać w zależności od potrzeb i liczby odbiorców.
Praca	Potrafię poradzić sobie z organizacją podróży oraz używam telefonu komórkowego i e-maila do komunikowania się z innymi.	Kiedy zajmuję się organizacją podróży, często używam telefonu komórkowego, ale korzystam też z poczty elektronicznej i VoIP do komunikacji z niektórymi osobami. Potrafię zorganizować dyskusję z większą liczbą uczestników, korzystając z VoIP.	Podczas podróży używam kilku narzędzi komunikacji (np. telefon komórkowy, VoIP, czat lub e-mail), potrafię zorganizować spotkanie przy użyciu VoIP, używając różnych funkcji (plik, udostępnianie ekranu, nagrywanie rozmowy), potrafię też poprowadzić wideokonferencję dla uczestników z odległych miejsc oraz ją moderować. Wiem, kiedy użyć VoIP, a kiedy narzędzi wideokonferencji.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Komunikacja		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	2.2. Dzielenie się informacjami i zasobami Umiejętność dzielenia się z innymi lokalizacją i treścią znalezionych informacji, gotowość oraz umiejętność dzielenia się wiedzą, treściami i odniesieniami do źródeł, umiejętność działania jako pośrednik w przekazywaniu informacji, postawa proaktywna w odniesieniu do rozprzestrzeniania wiadomości, zawartości i źródeł, umiejętność stosowania cytatów i integrowania nowych informacji w istniejących zasobach wiedzy.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Potrafię udostępnić pliki i treści innym osobom za pomocą prostych środków technicznych (np. wysyłanie załączników do wiadomości e-mail, umieszczanie zdjęć w Internecie itp.).	B średniozaawansowany Potrafię uczestniczyć w aktywności serwisów społecznościowych oraz społeczności online, gdzie przekazuję lub dzielę się wiedzą, treściami i informacjami.	C zaawansowany Potrafię uczestniczyć w aktywnej wymianie informacji, treści i zasobów z innymi za pośrednictwem społeczności internetowych, sieci i platform współpracy.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Zna korzyści (dla siebie i innych) z udostępniania treści oraz informacji innym osobom. Ocena wartości udostępnianych zasobów i odbiorców, którym je udostępnia. Wie, w jakie treści wiedza i zasoby mogą być publicznie udostępniane. Wie, jak i kiedy podawać źródło w odniesieniu do danej treści.		
Przykłady umiejętności	Potrafi sprawdzić prawo autorskie danych treści. Wie, jak udostępniać treści znalezione w Internecie (np. jak udostępnić wideo w portalu społecznościowym). Wie, jak korzystać z mediów społecznościowych w celu promowania rezultatów swoich prac.		
Przykłady postaw	Ma postawę proaktywną w odniesieniu do udostępnienia zasobów, treści i wiedzy. Ma wypracowaną własną opinię na temat praktyki udostępniania materiałów, korzyści, zagrożeń i ograniczeń. Ma wypracowaną opinię na temat praktyk autorskich. Jest świadomy praw autorskich.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Kiedy odrabiam zadanie domowe, wysyłam je do prowadzącego jako załącznik do e-maila.	Kiedy odrabiam zadanie domowe, używam portalu społecznościowego, żeby poprosić kolegów, by je przejrzyli, następnie udostępniam	Używam kontaktów społecznościowych do udostępniania gotowych prac innym studentom.

		je mojemu prowadzącemu.	Upewniam się, że ich wkład jest odpowiednio zaznaczony przed oddaniem pracy prowadzącemu.
Praca	Udostępniam dokumenty w wersji roboczej innym pracownikom w firmie, wysyłając je pocztą elektroniczną w postaci załączników.	Udostępniam dokumenty w wersji roboczej innym pracownikom w firmie, czasem jako załączniki do wiadomości – jeśli liczba odbiorców jest niewielka, lub udostępniam je za pośrednictwem naszego portalu – jeśli jest większa liczba odbiorców.	Udostępniam dokumenty w wersji roboczej innym pracownikom w firmie i spółkach powiązanych, wybierając różne sieci w zależności od zasięgu dokumentu.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Komunikacja		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	2.3. Aktywność obywatelska online Uczestniczenie w życiu społecznym poprzez zaangażowanie online, poszukiwanie możliwości własnego rozwoju i kształtowanie pewności siebie w wykorzystaniu technologii i środowisk cyfrowych, świadomość wykorzystania potencjału technologii w działaniach obywatelskich.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Wiem, że technologia może być używana do interakcji z usługodawcami oraz biernie korzystam z niektórych z nich (np.: społeczności internetowe, władze, szpitale lub ośrodki medyczne, bank).	B średniozaawansowany Potrafię aktywnie korzystać z podstawowych funkcji usług internetowych (np.: władze, szpitale czy ośrodki medyczne, bank, usługi e-administracji).	C zaawansowany Jestem aktywny w przestrzeni internetowej. Wiem, jak aktywnie zaangażować się w obywatelskie działania wirtualne, potrafię korzystać z kilku dostępnych usług społecznych.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Wie, że technologia może być używana do angażowania się w działania demokratyczne (np. lobbying, składanie petycji, kontakt z parlamentem). Wie, w jaki sposób technologie i media umożliwiają różne formy uczestnictwa obywatelskiego.		
Przykłady umiejętności	Jest w stanie uzyskać dostęp do istotnych sieci i społeczności w różnych celach. Potrafi znaleźć odpowiednie społeczności, sieci i media społecznościowe odpowiadające swoim interesom i potrzebom. Wie i potrafi korzystać z różnych funkcjonalności sieci, mediów i usług internetowych.		
Przykłady postaw	Zdaje sobie sprawę z potencjału technologii i mediów obywatelskich. Ma realistyczny obraz mediów społecznościowych, sieci i społeczności internetowych. Angażuje się w media obywatelskie.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Kiedy planuję zapisać się na jakiś kurs, wiem, że mogę go szukać online pod kątem moich zainteresowań i potrzeb oraz wiem, że będę mógł zadać pytania i uzyskać szczegółowe informacje od in-	Wyszukałem odpowiednie kursy, wysłałem zapytania do kilku wybranych instytucji, tak bym mógł się zapisać przez Internet.	Zapisałem się na kurs oraz umieściłem swoje dane na stronie internetowej instytucji szkoleniowej, tak by były one dostępne dla osób o podobnych zainteresowaniach.

	stytucji, które oferują odpowiednie kursy.		
Praca	Jako pracownik używam stron internetowych związków zawodowych, gdzie od czasu do czasu czytam wiadomości, informacje i przepisy.	Ubiegałem się przez Internet o członkostwo w związkach zawodowych. Korzystam z usług na przykład kanału wiadomości, regularnie czytam zamieszczane wiadomości, informacje i przepisy.	Aktywnie uczestniczę w internetowym portalu związku zawodowego, angażuję się w działalność obywatelską (jak podpisywanie petycji) i korzystam z usług, takich jak pomoc prawna.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Komunikacja		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	2.4. Współpraca z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych Wykorzystanie technologii i mediów do pracy grupowej, procesów pracy zespołowej, wspólnego konstruowania i współtworzenia materiałów, wiedzy i treści.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Potrafię współpracować z innymi przy użyciu tradycyjnych technologii (np. e-maili).	B średniozaawansowany Potrafię tworzyć i omawiać efekty pracy we współpracy z innymi za pomocą prostych narzędzi cyfrowych.	C zaawansowany Często i biegle wykorzystuję kilka narzędzi do współpracy cyfrowej, korzystam z narzędzi do pracy grupowej do tworzenia i udostępniania zasobów, wiedzy i treści.
Wymiar 4 Przykłady wiedzy Przykłady umiejętności Przykłady postaw	 Wie, że procesy pracy grupowej ułatwiają tworzenie treści. Wie, kiedy procesy pracy grupowej są korzystne przy tworzeniu treści, a kiedy nie. Rozumie dynamikę pracy zespołowej, udzielania i otrzymywania informacji zwrotnych. Potrafi ocenić wkład innych w jego/ jej pracę. Rozumie potrzebę istnienia różnych ról grupowych w trakcie różnych form współpracy online. Potrafi korzystać z funkcji grupowych oprogramowania oraz usług internetowych (np. śledzenie modyfikacji, komentowanie dokumentu lub zasobu, tagi, wkład do wiki itp.). Potrafi dawać i otrzymywać informacje zwrotne. Potrafi pracować zdalnie z innymi osobami. Potrafi korzystać z mediów społecznościowych do różnych form pracy grupowej. Jest gotowy dzielić się i współpracować z innym. Jest gotowy do pracy w ramach zespołu. Poszukuje nowych form współpracy, które nie zawsze oparte są na poprzednim osobistym kontakcie.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych Uczenie się	Muszę współpracować z innymi osobami przy tworzeniu projektu na zajęcia oraz wiem, że korzystanie z technologii w tym celu jest możliwe i efektywne.	Zacząłem pracować nad naszym projektem, stworzyłem plik, który udostępniłem, żeby inni mogli go komentować i dodawać do niego swoje materiały.	Umieściłem dokument w narzędziu do pracy grupowej, aby inni mogli go zmieniać i uzupełniać, zaś system powiadomił mnie o dokonanych zmianach.

Praca	Muszę stworzyć dokument dotyczący finansowania projektu we współpracy z innymi osobami w firmie, wiem, że mogę korzystać z technologii, aby ułatwić sobie pracę.	Stworzyłem wersję roboczą dokumentu dotyczącego finansowania projektu i udostępniłem go innym, żeby mogli go komentować i dodawać do niego swoje materiały.	Stworzyłem wersję roboczą dokumentu dotyczącego finansowania projektu i umieściłem go w narzędziu do pracy grupowej online, żeby inni pracujący ze mną nad dokumentem mogli go zmieniać i uzupełniać. System powiadomi mnie w momencie dokonywania zmian, tak abym mógł przy nich współpracować z innymi, jeśli uznam to za potrzebne.
-------	--	---	--

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Komunikacja		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	2.5. Netykieta Posiadanie wiedzy i know-how dotyczących norm zachowań online oraz podczas interakcji wirtualnych, świadomość aspektów różnorodności kulturowej, zdolność ochrony siebie i innych przed ewentualnymi niebezpieczeństwami internetowymi (np. nękanie, przemoc wirtualna), umiejętność opracowania aktywnych strategii identyfikacji niewłaściwych zachowań.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Znam podstawowe normy zachowań, które mają zastosowanie w komunikacji z innymi za pomocą narzędzi cyfrowych.	B średniozaawansowany Znam zasady etykiety online i jestem w stanie zastosować je w odniesieniu do siebie.	C zaawansowany Potrafię zastosować różne aspekty etykiety online w różnych przestrzeniach komunikacyjnych i kontekstach. Mam opracowane strategie identyfikowania niewłaściwego zachowania.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Zna zasady zachowania w interakcjach cyfrowych. Rozumie konsekwencje własnych zachowań. Ma świadomość kwestii etycznych w mediach cyfrowych, takich jak odwiedzanie nieodpowiednich stron internetowych i szykanowanie wirtualne. Rozumie, że różne kultury mają różne zasady komunikacji i interakcji.		
Przykłady umiejętności	Potrafi chronić siebie i innych przed zagrożeniami online. Jest w stanie zablokować oraz zgłosić nadużycia i groźby. Posiada opracowane strategie postępowania oraz radzenia sobie z szykanowaniem i identyfikacją niewłaściwego zachowania.		
Przykłady postaw	Przestrzega zasad etycznych dotyczących korzystania i publikowania informacji. Posiada wysoką świadomość właściwego zachowania, odpowiedniego do danych mediów, odbiorców i przepisów prawnych. Jest elastyczny i łatwo dostosowuje się do różnych kultur komunikacji cyfrowej. Akceptuje i docenia różnorodność. Ma ostrożną i rozsądną postawę w kontaktach cyfrowych.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Jestem świadomy, że komentarze wysyłane do mojego nauczyciela nie mogą być w żadnym stopniu obraźliwe.	Zawsze ponownie czytam wysyłane przez siebie wiadomości, aby upewnić się, że nie zawierają treści, które mogą być uznane ob-	Czytałem oficjalne materiały w Internecie dotyczące zagadnień etycznych, brałem udział w sesjach online, żeby być na bieżąco z nowy-

		rażliwe lub nieetyczne. Jeśli otrzymuję takie wiadomości, potrafię je zablokować lub wiem, kogo poinformować o problemie.	mi zagadnieniami w tym zakresie.
Praca	Jestem świadomy, że komentarze umieszczane na stronach internetowych firmy w żaden sposób nie powinny być obraźliwe.	Zawsze ponownie czytam wiadomości umieszczane na stronach firmowych, aby upewnić się, że nie zawierają treści, które mogą być uznane za obraźliwe lub nieetyczne. Jeśli otrzymuję takie wiadomości, potrafię je zablokować lub wiem, kogo poinformować o problemie.	Czytałem oficjalne materiały w Internecie dotyczące zagadnień etycznych, a także brałem udział w sesjach online, aby być na bieżąco z wszelkimi nowymi zagadnieniami, które się pojawiają, w szczególności odnoszącymi się do biznesu i handlu.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Komunikacja		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	2.6. Zarządzanie tożsamością cyfrową Umiejętność tworzenia, dostosowywania i zarządzania jedną lub wieloma tożsamościami cyfrowymi, umiejętność ochrony własnej reputacji w świecie wirtualnym, umiejętność zarządzania danymi zawartymi na jednym lub kilku kontach i aplikacjach.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Zdaję sobie sprawę z korzyści i zagrożeń związanych z tożsamością cyfrową.	B średniozaawansowany Potrafię kształtować swoją tożsamość cyfrową i śledzić swoje ślady cyfrowe.	C zaawansowany Potrafię zarządzać kilkoma tożsamościami cyfrowymi w zależności od kontekstu i celu, potrafię monitorować tworzone przez siebie podczas kontaktów w Internecie informacje i dane, wiem, w jaki sposób chronić swoją reputację cyfrową.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Zna korzyści posiadania jednej lub wielu tożsamości cyfrowych. Rozumie wzajemne powiązania pomiędzy światami online i offline. Rozumie, że niektóre podmioty i osoby mogą pozytywnie lub negatywnie przyczyniać się do budowania jego/ jej tożsamości cyfrowej.		
Przykłady umiejętności	Potrafi chronić siebie i innych przed zagrożeniami dla e-reputacji. Potrafi skonstruować profil zgodny ze swoimi potrzebami. Potrafi śledzić swoje ślady cyfrowe.		
Przykłady postaw	Zdaje sobie sprawę z korzyści i zagrożeń związanych z ujawnieniem tożsamości cyfrowej. Nie boi się ujawniać pewnego zakresu informacji o sobie. Stosuje wiele sposobów wyrażania własnej tożsamości i osobowości za pomocą środków cyfrowych.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Rozumiem, że ludzie mogą posiadać pewną wiedzę o mnie w wyniku informacji, które zamieszczam o sobie na szkolnym portalu.	Monitoruję informacje, które zamieszczam na szkolnym portalu, tworząc w ten sposób swoją e-reputację.	Posiadam różne tożsamości, których używam w przestrzeni związanej z kształceniem i wirtualnej społeczności, do której należę, aby podnosić poziom swojej wiedzy.

Praca	Zdaję sobie sprawę, że mogę posiadać profil publiczny w branżowej sieci społecznościowej.	Posiadam profil na branżowym portalu społecznościowym, używam go tylko do celów zawodowych i udostępniam poprzez niego informacje związane wyłącznie z pracą.	Potrafię zarządzać swoim profilem zawodowym oraz korzystać z usług internetowych, żeby śledzić projekty, w które jestem zaangażowany oraz prace, które piszę.
-------	---	---	---

3.3. Obszar 3: Tworzenie treści

Opis ogólny:

Tworzenie i edytowanie nowych treści (od przetwarzania tekstu do obrazów i wideo); integracja i ponowne przetwarzanie dotychczasowej wiedzy i treści; tworzenie nowych pojęć, treści cyfrowych i programowanie; rozumienie, poszanowanie i stosowanie prawa własności intelektualnej i licencji.

Kompetencje:

- 3.1. Tworzenie treści.
- 3.2. Integracja i przetwarzanie treści.
- 3.3. Przestrzeganie prawa autorskiego i licencji.
- 3.4. Programowanie.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Tworzenie treści		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	3.1. Tworzenie treści Tworzenie treści w różnych formatach, w tym multimedialnych, edycja i poprawianie treści stworzonych samodzielnie lub przez innych, zdolność ekspresji twórczej przy wykorzystaniu mediów cyfrowych i technologii.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Potrafię tworzyć proste treści cyfrowe (np. tekst, tabele, obrazy, pliki dźwiękowe itp.).	B średniozaawansowany Potrafię tworzyć treści cyfrowe w różnych formatach, również multimedialnych (np. tekst, tabele, obrazy, pliki dźwiękowe itp.).	C zaawansowany Potrafię tworzyć treści w różnych formatach, platformach i środowiskach cyfrowych. Potrafię stosować różnorodne narzędzia cyfrowe do tworzenia autorskich treści multimedialnych.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Wie, że treści cyfrowe mogą być tworzone w różnych formach. Wie, jakie oprogramowanie oraz aplikacja najlepiej pasuje do rodzaju tworzonej treści. Rozumie, w jaki sposób przekazywane jest znaczenie treści w tworzonych multimedialach (tekstach, obrazach, plikach dźwiękowych, wideo).		
Przykłady umiejętności	Potrafi korzystać z podstawowych pakietów do tworzenia treści w różnych formach (tekst, pliki dźwiękowe i numeryczne, obrazy). Potrafi tworzyć reprezentacje wiedzy (np. mapy myśli, diagramy) za pomocą mediów cyfrowych. Potrafi korzystać z różnych mediów do twórczego wyrażania siebie (tekst, obrazy, pliki dźwiękowe i filmowe). Potrafi edytować treści w celu podniesienia jakości efektu końcowego.		
Przykłady postaw	Nie jest zadowolony z powszechnie stosowanych form tworzenia treści, ale odkrywa nowe sposoby i formaty. Widzi potencjał technologii i mediów do wyrażania siebie oraz tworzenia wiedzy. Docenia wartość dodaną nowych mediów w procesach poznawczych i twórczych. Jest krytyczny w stosunku do tworzenia oraz stosowania wiedzy poprzez media i technologie. Jest biegły w tworzeniu treści medialnych i wyrażaniu siebie. Jest zaangażowany w kreatywne tworzenie treści.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			

Uczenie się	Mam potrzebę zaprezentowania swoich pomysłów innym osobom z klasy i potrafię kreatywnie wykorzystać do tego technologię.	Mam potrzebę zaprezentowania swoich pomysłów innym osobom z klasy, potrafię kreatywnie wykorzystać do tego oprogramowanie do tworzenia obrazów, wideo i muzyki.	Mam potrzebę zaprezentowania swoich pomysłów innym osobom z klasy, wiem, w jaki sposób zintegrować pliki dźwiękowe, tekst, obrazy, wideo i muzykę w formacie filmowym.
Praca	Mam potrzebę zaprezentowania swoich pomysłów zespołowi projektowemu oraz potrafię kreatywnie wykorzystać do tego technologię.	Mam potrzebę zaprezentowania swoich pomysłów zespołowi projektowemu oraz potrafię kreatywnie wykorzystać do tego oprogramowanie do tworzenia obrazów, wideo i muzyki.	Mam potrzebę zaprezentowania swoich pomysłów zespołowi projektowemu oraz wiem, w jaki sposób zintegrować pliki dźwiękowe, tekst, obrazy, wideo i muzykę w formacie filmowym.

Wymiar 1 Nazwa obszaru		Tworzenie treści		
Wymiar 2		3.2. Integracja i przetwarzanie treści		
Nazwa kompetencji i opis		Umiejętność wprowadzania zmian, udoskonalania i modyfikacji istniejących zasobów w celu tworzenia nowych, oryginalnych oraz rzetelnych treści i wiedzy.		
Wymiar 3		A podstawowy	B średniozaawansowany	C zaawansowany
Poziomy zaawansowania		Potrafię wprowadzać podstawowe zmiany w treściach utworzonych przez inne osoby.	Potrafię edytować, poprawiać i modyfikować treść stworzoną przeze mnie lub inne osoby.	Potrafię łączyć istniejące elementy, tworząc nowe treści.
Wymiar 4				
Przykłady wiedzy		Przyczynia się do rozwijania domeny wiedzy ogólnodostępnej (np. wiki, fora publiczne, opinie). Wie, że zasoby mogą być budowane z różnorodnych i niesekwencyjnych źródeł informacji. Wie o istnieniu różnych baz danych i zasobów, które mogą być przetwarzane oraz ponownie wykorzystywane. Wie, że treści powinny zawierać odwołania.		
Przykłady umiejętności		Jest w stanie wykorzystać funkcje edycji do prostych modyfikacji. Potrafi tworzyć reprezentacje wiedzy (np. mapy myśli, diagramy) z wykorzystaniem mediów cyfrowych. Potrafi wykorzystać odpowiednie licencje do tworzenia i udostępniania treści. Potrafi przekształcać istniejące treści w nowe. Potrafi tworzyć nowe treści poprzez przemieszanie i dopasowanie istniejących elementów.		
Przykłady postaw		Jest krytyczny w doborze treści i zasobów, które mają zostać ponownie opracowane. Potrafi ocenić i docenić prace innych osób. Jest świadomy istnienia repozytoriów (np. otwarte zasoby edukacyjne).		
Wymiar 5				
Przykłady zastosowań celowych				
Uczenie się		Potrafię zredagować pierwszą wersję pisanej pracy i wprowadzić zmiany sugerowane przez nauczyciela.	Kiedy piszę pracę, często stosuję utworzony przeze mnie materiał zawierający liczby lub tabele pochodzące z innych źródeł i cytuję je w celu poparcia stawianych przez mnie tez.	Kiedy piszę pracę, potrafię używać programu, który pozwala na podanie odwołań do istniejących danych poprzez podanie linków, bez konieczności kopiowania i wklejania danych.

Praca	Potrafię zredagować tekst newslettera, który dostaję od współpracowników do sprawdzenia.	Każdego miesiąca tworzę firmowy newsletter, umieszczając przesłane mi materiały z różnych źródeł.	Każdego miesiąca tworzę firmowy newsletter, korzystam przy tym z szablonu, który pozwala mi na bezpośrednie umieszczanie danych z przesłanych mi materiałów bez konieczności ich kopiowania i wklejania.
-------	--	---	--

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Tworzenie treści		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	3.3. Przestrzeganie prawa autorskiego i licencji Rozumienie, w jaki sposób prawa autorskie i licencje odnoszą się do informacji i treści.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Wiem, że niektóre używane przeze mnie treści mogą być objęte prawami autorskimi.	B średniozaawansowany Posiadam podstawową wiedzę dotyczącą różnic między prawem autorskim, <i>copyleft</i> i <i>creative commons</i> , potrafię stosować licencje do tworzonych przeze mnie treści.	C zaawansowany Wiem, w jaki sposób różne rodzaje licencji odnoszą się do informacji oraz źródeł przeze mnie wykorzystywanych i tworzonych.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Bierze pod uwagę zasady licencji podczas korzystania i publikowania informacji. Rozumie prawa autorskie i zasady licencji. Wie, że istnieją różne sposoby licencjonowania tworzonej własności intelektualnej. Rozumie różnice między prawami autorskimi, <i>creative commons</i> , <i>copyleft</i> i licencjami publicznymi.		
Przykłady umiejętności	Wie, jakie licencje zastosować w odniesieniu do utworzonych przez siebie treści cyfrowych. Wie, gdzie znaleźć informacje dotyczące prac autorskich i zasad licencji.		
Przykłady postaw	Zajmuje krytyczne stanowisko wobec ram prawnych i przepisów. Zachowuje się samodzielnie i ponosi odpowiedzialność za własne zachowanie i wybory.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Wiem, że pewne zachowania są nielegalne, takie jak pobieranie materiałów chronionych prawami autorskimi bez zezwolenia.	Rozumiem, które materiały edukacyjne używane przeze mnie są objęte prawami autorskimi, a które nie, rozumiem również, które prawa odnoszą się do przygotowywanych przeze mnie prac.	Potrafię stosować różne licencje w odniesieniu do tworzonych przeze mnie materiałów edukacyjnych i zapoznałem się szczegółowo z prawem odnoszącym się do nielegalnych praktyk edukacyjnych w Internecie.

Praca	Znam konsekwencje zamieszczania komentarzy na temat konkurencji, które mogą być interpretowane jako znieważające albo negatywne.	Mam intuicyjną wiedzę dotyczącą prawa stosowanego w odniesieniu do biznesu i działalności komercyjnej w Internecie.	Prowadzę działania w Internecie, uczestniczyłem w wirtualnych seminariach specjalistycznych dotyczących praw odnoszących się do nielegalnej działalności biznesowej i działalności komercyjnej w Internecie.
-------	--	---	--

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Tworzenie treści		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	3.4. Programowanie Zastosowanie ustawień, modyfikacji programu, aplikacji, oprogramowania i urządzeń do zrozumienia funkcji oraz zastosowania danego programu.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Potrafię zmodyfikować kilka prostych funkcji oprogramowania i aplikacji (zastosować podstawowe ustawienia).	B średniozaawansowany Potrafię wprowadzać modyfikacje do oprogramowania i aplikacji (ustawienia zaawansowane, podstawowe modyfikacje treści programu).	C zaawansowany Potrafię ingerować w (otwarte) programy, modyfikować, zmieniać lub pisać kod źródłowy, potrafię kodować i programować w kilku językach, rozumiem systemy i funkcje stojące za programami.
Wymiar 4 Przykłady wiedzy Przykłady umiejętności Przykłady postaw	Wie, jak działają systemy i procesy cyfrowe. Wie, jak działa oprogramowanie. Rozumie ekosystemy technologiczne. Zna zasady strukturalne w technologii.		
	Tworzy złożone modele, symulacje i wizualizacje w świecie rzeczywistym z wykorzystaniem informacji cyfrowych. Potrafi kodować i programować urządzenia cyfrowe. Potrafi zmienić podstawowe ustawienia. Potrafi zastosować zaawansowane ustawienia.		
	Ma świadomość istnienia procesów myślenia obliczeniowego. Wie, że można zastosować własne ustawienia do większości istniejących programów. Jest ciekawy potencjału TIK dla programowania i tworzenia rezultatów.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Potrafię zmodyfikować szablon stylu edytora tekstu, którego używam.	Potrafię używać otwartego oprogramowania do tworzenia własnej biblioteki odniesień.	Potrafię stworzyć nowy program do zarządzania odniesieniami, odpowiadający moim potrzebom.
Praca	Potrafię modyfikować firmową stronę internetową, utworzoną przez kogoś innego.	Potrafię stworzyć prostą stronę internetową przy użyciu prostych narzędzi edycji stron.	Potrafię programować strony internetowe, używając różnych języków programowania.

3.4. Obszar 4: Bezpieczeństwo

Opis ogólny:

Ochrona osobista, ochrona danych, ochrona tożsamości cyfrowej, środki bezpieczeństwa, bezpieczne i zrównoważone użytkowanie.

Kompetencje:

- 4.1. Narzędzia służące ochronie.
- 4.2. Ochrona danych osobowych.
- 4.3. Ochrona zdrowia.
- 4.4. Ochrona środowiska.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Bezpieczeństwo		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	4.1. Narzędzia służące ochronie Umiejętność ochrony własnych urządzeń oraz zrozumienie ryzyka i zagrożeń cyfrowych, wiedza dotycząca środków bezpieczeństwa i ochrony.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy	B średniozaawansowany	C zaawansowany
	Potrafię podjąć podstawowe kroki w celu ochrony swoich urządzeń (np. antywirusy, hasła itp.).	Wiem, jak chronić swoje urządzenia cyfrowe, aktualizuję swoje strategie bezpieczeństwa.	Często aktualizuję swoje strategie bezpieczeństwa. Potrafię przeciwdziałać w sytuacji zagrożenia urządzenia.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Wie, że istnieje wiele zagrożeń związanych z wykorzystaniem technologii. Zna aktualne, nowe strategie unikania zagrożeń. Rozumie ryzyko związane z użytkowaniem Internetu.		
Przykłady umiejętności	Potrafi zainstalować program antywirusowy. Potrafi podjąć kroki w celu ograniczenia ryzyka włamania poprzez użycie hasła. Potrafi chronić różne urządzenia przed zagrożeniami świata cyfrowego (malware, wirusy itd.).		
Przykłady postaw	Ma pozytywny, lecz realistyczny stosunek w odniesieniu do korzyści i zagrożeń związanych z technologiami sieciowymi.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			

Uczenie się	Wiem, że komputery szkolne muszą mieć dobre oprogramowanie antywirusowe, ponieważ z Internetu korzysta na nich wielu użytkowników.	Kiedy używam szkolnego darmowego Wi-Fi na swoim urządzeniu, zawsze staram się zabezpieczyć dostęp do niego (stosując VPN).	Używam różnych haseł dostępu do komputerów i usług w szkole oraz często zmieniam hasła.
Praca	W swoim biurowym komputerze posiadam silne hasło, tak bym tylko ja miał do niego dostęp.	Instalując na swoim biurowym komputerze oprogramowanie z Internetu, zawsze stosuję usługi skanujące pliki internetowe.	Korzystając z chmury do udostępniania dokumentów, zawsze koduję pliki zawierające informacje poufne.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Bezpieczeństwo		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	4.2. Ochrona danych osobowych Rozumienie dostępnych warunków korzystania z usługi, aktywna ochrona danych osobowych, rozumienie i poszanowanie prywatności innych osób, umiejętność unikania oszustw internetowych, zagrożeń i przemocy wirtualnej.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Wiem, że mogę udostępnić tylko pewne rodzaje informacji o sobie lub innych osobach w środowisku online.	B średniozaawansowany Potrafię chronić prywatność swoją i innych w Internecie. Mam ogólną wiedzę z zakresu prywatności i mam podstawową wiedzę, w jaki sposób moje dane są gromadzone i wykorzystywane.	C zaawansowany Często zmieniam domyślne ustawienia prywatności usług internetowych w celu zwiększenia ochrony mojej prywatności. Mam świadomą i szeroką wiedzę na temat kwestii związanych z prywatnością oraz wiem, jak moje dane są gromadzone i wykorzystywane.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Rozumie zasady korzystania z usług online (czyli fakt, że usługodawcy mogą wykorzystać dane osobowe użytkowników) i potrafi działać ostrożnie w świetle tej wiedzy. Wie, że wiele interaktywnych usług wykorzystuje informacje o użytkowniku, żeby filtrować wiadomości handlowe w mniej lub bardziej zaważany sposób. Potrafi odróżnić ochronę danych od bezpieczeństwa danych. Zna zasady odpowiedniego zachowania w świecie cyfrowym. Rozumie, w jaki sposób jego/ jej ślad cyfrowy może być widziany przez innych. Wie, jak dane o jego/ jej tożsamości cyfrowej mogą lub nie być wykorzystane przez osoby trzecie. Rozumie ryzyko kradzieży tożsamości i kradzieży innych danych poufnych. Wie, jak chronić dane innych osób z nim związanych (jako pracownik, rodzic, nauczyciel itp.).		
Przykłady umiejętności	Potrafi monitorować swoją tożsamość cyfrową i ślady cyfrowe. Potrafi działać rozważnie w kwestiach dotyczących prywatności. Potrafi wysłedzić informacje o sobie. Potrafi usunąć lub zmienić informacje o sobie lub innych, za których jest odpowiedzialny.		
Przykłady postaw	Zdaje sobie sprawę z zasad ochrony prywatności internetowej w odniesieniu do siebie i innych osób. Zdaje sobie sprawę z wpływu i trwałości informacji cyfrowej opublikowanej przez siebie. Potrafi wykorzystać zalety posiadania wielu tożsamości dopasowanych do konkretnych celów. Działa racjonalnie podczas udostępniania w Internecie informacji o sobie.		

Wymiar 5			
Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Wiem, jakich informacji o sobie nie powinienem ujawniać w procesie rejestracji na kurs.	Rozumiem, w jaki sposób moje dane zostaną wykorzystane przez instytucję, do której się zgłaszam oraz wybieram odpowiedni poziom zabezpieczeń, kontaktując się z personelem instytucji.	Zapytałem, w jaki sposób przechowywane będą moje dane, oraz o politykę prywatności w instytucji. Często sprawdzam swoje ustawienia i systemy prywatności, żeby jak najlepiej zapobiegać naruszeniom prywatności.
Praca	Wiem, jaki rodzaj informacji powinienem uzyskać od osób zainteresowanych zakupem towarów.	Posiadam intuicyjną wiedzę dotyczącą sposobów przechowywania danych w firmie, wybieram odpowiedni poziom zabezpieczeń w kontaktach z personelem wewnętrznym i z firm zewnętrznymi.	Wiem, w jaki sposób przechowywane są dane w firmie i jakie są polityki prywatności. Często sprawdzam ustawienia i systemy prywatności, mój program ochronny automatycznie się aktualizuje oraz wiem, do kogo zwrócić się w razie problemów.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Bezpieczeństwo		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	4.3. Ochrona zdrowia Unikanie zagrożeń zdrowotnych związanych z wykorzystaniem technologii w odniesieniu do zagrożeń zdrowia fizycznego i psychicznego.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Wiem, jak unikać szyszanowania wirtualnego. Wiem, że źle używana technologia może mieć wpływ na moje zdrowie.	B średniozaawansowany Wiem, jak chronić siebie i innych przed szyszanowaniem wirtualnym oraz rozumiem ryzyka zdrowotne związane ze stosowaniem technologii (od zagadnień ergonomii do uzależnień od technologii).	C zaawansowany Jestem świadomy, jak prawidłowo wykorzystywać technologię w celu unikania problemów zdrowotnych. Wiem, jak znaleźć równowagę między światami wirtualnym i rzeczywistym.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Zna efekty długotrwałego stosowania technologii. Ma świadomość zagadnień związanych z uzależnieniem od technologii.		
Przykłady umiejętności	Potrafi zarządzać różnymi aspektami pracy i życia cyfrowego. Potrafi przedsięwziąć działania zapobiegawcze w celu ochrony własnego zdrowia i zdrowia osób, za które jest odpowiedzialny.		
Przykłady postaw	Ma zrównoważone podejście do stosowania technologii.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Mam świadomość, że korzystanie z technologii do celów uczenia się, jak też innych może prowadzić do uzależnień.	Rozumiem negatywne i pozytywne aspekty korzystania z technologii, a także zastosowania związane z uczeniem się.	Czytałem o negatywnych i pozytywnych aspektach korzystania z technologii oraz zastosowaniach związanych z uczeniem się, a także omawiałem te zagadnienia na forum eksperckim.
Praca	Mam świadomość, że korzystanie z technologii do pracy, jak też innych celów może prowadzić do uzależnień.	Rozumiem negatywne i pozytywne aspekty korzystania z technologii oraz zastosowania związane z biznesem i moim obszarem zawodowym.	Czytałem o negatywnych i pozytywnych aspektach korzystania z technologii oraz zastosowaniach związanych z moim obszarem zawodowym, omawiałem te zagadnienia na forum z osobami z branży.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Komunikacja		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	4.4. Ochrona środowiska Świadomość wpływu Technologii Informacyjno-Komunikacyjnych (TIK) na środowisko.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy	B średniozaawansowany	C zaawansowany
	Podejmuję podstawowe kroki w celu oszczędzania energii.	Rozumiem pozytywne i negatywne aspekty wykorzystania technologii wpływające na środowisko.	Mam dużą świadomość na temat wpływu technologii na życie codzienne, konsumpcję online i środowisko.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Potrafi określić, czy dostępne są odpowiednie i bezpieczne środki cyfrowe, które byłyby wydajne i efektywne kosztowo w porównaniu z innymi środkami. Posiada kompleksową mapę mentalną dotyczącą zasad działania świata wirtualnego. Rozumie stosowane technologie na poziomie wystarczającym do podejmowania trafnych decyzji zakupowych, np. dotyczących urządzeń lub dostawców usług internetowych. Rozumie wpływ komputerów i urządzeń elektronicznych na środowisko oraz w jaki sposób może przyczynić się do ich dłuższego wykorzystania poprzez recykling części (np. wymiana dysków twardych).		
Przykłady umiejętności	Potrafi korzystać z usług cyfrowych, nie będąc całkowicie od nich zależnym (lub bezradnym bez nich). Wie, jak używać sprzętu w sposób efektywny kosztowo i czasowo.		
Przykłady postaw	Ma pozytywny, lecz realistyczny stosunek do korzyści i zagrożeń związanych z technologiami informacyjnymi. Rozumie, że środowisko cyfrowe, z którym mamy do czynienia, może zmieniać rzeczy na lepsze lub gorsze – wszystko zależy od tego, jak go używamy i jakie stosujemy w nim zasady. Ma świadomość odnośnie do kwestii środowiskowych związanych z wykorzystaniem technologii cyfrowych.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Nie drukuję wszystkich artykułów, które zamierzam przeczytać na egzamin; najpierw czytam abstrakt, żeby zobaczyć, czy są mi potrzebne.	Mam tendencję do opowiadania raczej za rozwiązaniami technologicznymi niż nietechnologicznymi, kiedy widzę, że wybór sposobów wirtualnych będzie	Nie kupiłbym nowego urządzenia do nauki (np. laptopa, czytnika e-booków) wyłącznie z powodu presji rówieśników, gdyby moje stare urządzenia były

		miął mniejszy wpływ na środowisko.	wystarczająco sprawne.
Praca	Wyłączam komputer, wychodząc z biura.	Rozumiem, że moje potrzeby posiadania nowego sprzętu do pracy mogą mieć wpływ na środowisko.	Wyszukuję najlepsze dostępne urządzenia techniczne oraz oprogramowania zanim poproszę w pracy o wymianę sprzętu.

3.5. Obszar 5: Rozwiązywanie problemów

Opis ogólny:

Identyfikacja potrzeb i zasobów cyfrowych, podejmowanie świadomych decyzji co do wyboru odpowiednich narzędzi cyfrowych w zależności od celów i potrzeb, rozwiązywanie problemów koncepcyjnych za pomocą środków cyfrowych, twórcze wykorzystanie technologii, rozwiązywanie problemów technicznych, aktualizacja kompetencji własnych i kompetencji innych.

Kompetencje:

- 5.1. Rozwiązywanie problemów technicznych.
- 5.2. Rozpoznawanie potrzeb i narzędzi niezbędnych do rozwiązywania problemów.
- 5.3. Innowacyjność i twórcze wykorzystywanie technologii.
- 5.4. Rozpoznawanie braków w zakresie kompetencji cyfrowych.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Rozwiązywanie problemów		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	5.1. Rozwiązywanie problemów technicznych Identyfikacja możliwych problemów oraz ich rozwiązywanie (od rozwiązywania prostych problemów do bardziej złożonych) z wykorzystaniem zasobów i narzędzi cyfrowych.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Potrafię prosić o wsparcie i pomoc, w sytuacji gdy wystąpił problem techniczny lub w przypadku korzystania z nowego urządzenia, programu lub aplikacji.	B średniozaawansowany Potrafię rozwiązywać proste problemy pojawiające podczas korzystania z technologii cyfrowych.	C zaawansowany Potrafię rozwiązać szeroki zakres problemów, które powstają podczas korzystania z technologii cyfrowej.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Wie, jak zbudowany jest komputer i urządzenia cyfrowe. Wie, gdzie szukać rozwiązań problemu. Zna źródła informacji i wie, gdzie znaleźć pomoc w rozwiązywaniu problemów i usterek. Wie, gdzie znaleźć odpowiednią wiedzę do rozwiązywania problemów technicznych i teoretycznych.		
Przykłady umiejętności	Używa bardzo zróżnicowanych oraz dobrze wyważonych technologii cyfrowych i niecyfrowych do rozwiązywania różnych problemów, a także potrafi je dynamicznie zmieniać. Potrafi rozwiązać problem techniczny lub zdecydować, co zrobić, gdy rozwiązanie nie działa.		
Przykłady postaw	Ma aktywne podejście do rozwiązywania problemów. Jest gotowy zasięgnąć porady, gdy pojawia się problem. Potrafi rozważyć podejścia alternatywne, kiedy problemy nie mogą zostać rozwiązane, a działania muszą zostać zrealizowane.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Kiedy coś nie działa, wiem, jak wytłumaczyć problem na infolinii.	Gdy pojawiają się problemy, zazwyczaj potrafię rozwiązać około połowy z nich na podstawie wcześniejszych doświadczeń lub kontaktując się z działem pomocy technicznej.	Jest niewiele problemów, których nie potrafię rozwiązać, jednak nadal muszę kontaktować się z działem pomocy technicznej, mając do czynienia z nowym programem.

Praca	Kiedy coś nie działa, wiem, że należy zwrócić się do firmowej infolinii lub pomocy technicznej oraz potrafię wytłumaczyć problem.	Gdy pojawiają się problemy, zazwyczaj potrafię rozwiązać około połowy z nich na podstawie wcześniejszych doświadczeń lub kontaktując się z firmowym działem pomocy technicznej.	Jest niewiele problemów, których nie potrafię rozwiązać, jednak nadal muszę kontaktować się z firmowym działem pomocy technicznej, mając do czynienia z nowym programem.
-------	---	---	--

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Rozwiązywanie problemów		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	5.2. Rozpoznawanie potrzeb i narzędzi niezbędnych do rozwiązywania problemów Zdolność oceny własnych potrzeb w zakresie rozwoju zasobów, narzędzi i kompetencji, dopasowanie potrzeb do dostępnych rozwiązań, dostosowanie narzędzi do indywidualnych potrzeb, umiejętność krytycznej oceny możliwych rozwiązań i narzędzi cyfrowych.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Potrafię korzystać z niektórych technologii do rozwiązywania problemów, ale w ograniczonym zakresie. Potrafię podejmować decyzje, wybierając narzędzia cyfrowe do rutynowych działań.	B średniozaawansowany Rozumiem, co można i czego nie można wykonać przy użyciu technologii. Potrafię rozwiązać nietypowe zadania poprzez badanie możliwości technologicznych. Potrafię wybrać odpowiednie narzędzie, które odpowiada moim potrzebom i ocenić jego skuteczność.	C zaawansowany Potrafię wybrać odpowiednie narzędzie, urządzenie, aplikację, oprogramowanie lub usługę, aby wykonać nowe zadanie. Zdaję sobie sprawę z nowych rozwiązań technologicznych. Rozumiem, jak działają nowe narzędzia. Potrafię krytycznie ocenić, które narzędzie najlepiej służy moim celom.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Rozumie potencjał oraz ograniczenia urządzeń i zasobów cyfrowych. Potrafi wymienić szereg zadań, które można wykonać przy użyciu technologii. Zna najistotniejsze i najpopularniejsze technologie cyfrowe wykorzystywane przez innych (np. rówieśników, renomowanych ekspertów). Ma wystarczającą wiedzę na temat dostępnych technologii, ich mocnych i słabych stron oraz czy i w jaki sposób mogą przyczyniać się do realizacji osobistych celów.		
Przykłady umiejętności	Potrafi podejmować świadome decyzje (po konsultacji z osobami lub zastosowaniu wsparcia technicznego) dotyczące wykorzystania z technologii do realizacji ważnych celów osobistych. Potrafi wybrać najbardziej odpowiednie technologie w zależności od problemu.		
Przykłady postaw	Ma świadomość efektywności tradycyjnych narzędzi w połączeniu z mediami społecznościowymi. Interesuje się nowymi technologiami. Niezależnie ocenia możliwe rozwiązania przy użyciu narzędzi cyfrowych.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			

Uczenie się	Używam wirtualnych środowisk uczenia się do rutynowych zadań, jednak napotykając nowy lub źle zdefiniowany problem, muszę prosić o pomoc.	Do wykonywania zadań domowych potrafię zastosować różne metody lub technologie, jednak muszę wykonać kilka działań, żeby zbadać, co najbardziej mi odpowiada.	Potrafię planować, monitorować i krytycznie ocenić, które z wielu narzędzi najlepiej odpowiadają moim potrzebom edukacyjnym (zasoby online, oprogramowanie, technologia).
Praca	Używam zasobów wirtualnych do rozwiązywania niektórych typowych problemów.	Kiedy mam do wykonania nowe dla mnie zadanie lub jeśli nie jest ono precyzyjnie określone, potrafię rozważyć różne możliwości (narzędzia, technologie) i podjąć decyzję, które z nich są najskuteczniejsze.	W pracy wybieram i kupuję technologie i narzędzia, które najlepiej odpowiadają moim potrzebom biznesowym. Spośród kilku produktów potrafię wybrać te, które najlepiej odpowiadają na moje potrzeby. Potrafię planować i monitorować podejmowane kroki.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Rozwiązywanie problemów		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	5.3. Innowacyjność i twórcze wykorzystywanie technologii Wprowadzanie innowacji w technologii, aktywne uczestnictwo w zespołowym tworzeniu zasobów cyfrowych i multimedialnych, zdolność twórczego wyrażania się za pośrednictwem mediów cyfrowych i technologii, tworzenie wiedzy i rozwiązywanie problemów koncepcyjnych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Wiem, że technologie i narzędzia cyfrowe mogą być wykorzystywane w celach twórczych oraz potrafię twórczo wykorzystywać technologie.	B średniozaawansowany Potrafię korzystać z technologii do tworzenia kreatywnych rezultatów oraz potrafię korzystać z technologii do rozwiązywania problemów (np. wizualizacji problemu). Współpracuję z innymi w tworzeniu innowacyjnych i twórczych rozwiązań, jednak nie przejmuję inicjatywy.	C zaawansowany Potrafię rozwiązać problemy koncepcyjne, korzystając z technologii i narzędzi cyfrowych, potrafię przyczynić się do tworzenia wiedzy za pomocą środków technologicznych oraz potrafię brać udział w działaniach innowacyjnych, poprzez wykorzystanie technologii. Aktywnie współpracuję z innymi przy tworzeniu oryginalnych oraz innowacyjnych rozwiązań.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Używa bardzo zróżnicowanych i dobrze wyważonych technologii cyfrowych i niecyfrowych do rozwiązywania różnych problemów oraz potrafi je dynamicznie zmieniać. Potrafi rozwiązać problem teoretyczny w interesie własnym lub zbiorowym, przy wykorzystaniu lub wsparciu narzędzi cyfrowych. Wie, jak znaleźć odpowiednią wiedzę do rozwiązywania problemów teoretycznych. Rozumie, w jaki sposób tworzone jest znaczenie przy zastosowaniu multimediów i technologii.		
Przykłady umiejętności	Wie, w jaki sposób przeszukiwać Internet, rynek i swoje sieci wirtualne przy poszukiwaniu rozwiązań. Potrafi wykorzystywać potencjał technologiczny w celu określania i rozwiązywania problemów. Wie, jak rozwiązać problemy indywidualnie i wspólnie (wspólne rozwiązywanie problemów przez użytkowników). Potrafi zbudować rzetelną wiedzę poprzez korzystanie z dostępnych zasobów cyfrowych. Potrafi korzystać z różnych mediów do twórczego wyrażania siebie (tekst, obrazy, pliki dźwiękowe i filmy).		

Przykłady postaw	Jest gotowy do testowania alternatywnych rozwiązań, oferowanych przez technologie. Jest aktywny w poszukiwaniu rozwiązań. Uczestniczy w kolektywnym rozwiązywaniu problemów. Jest otwarty na zmianę swoich wartości i postaw w zależności od sytuacji. Dostrzega potencjał technologii i mediów do wyrażania siebie oraz tworzenia wiedzy. Docenia wartość dodaną nowych mediów w procesach poznawczych i twórczych. Jest krytyczny w stosunku do tworzenia oraz wykorzystywania wiedzy przy wykorzystaniu mediów i technologii.		
Wymiar 5			
Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Potrafię korzystać ze smartfona do robienia zdjęć na potrzeby projektu szkolnego i wnoszę swój wkład twórczy mimo wykorzystania tylko podstawowych środków cyfrowych.	Potrafię korzystać z odpowiednich narzędzi cyfrowych, żeby wzbogacić swoje zadania domowe oraz lepiej zrozumieć i przedstawić problemy koncepcyjne (np. stosując mapy myśli).	Wykorzystuję kilka narzędzi cyfrowych do prezentacji koncepcji w trakcie przygotowania struktury zadania domowego. Tworzę wiki do współpracy z kolegami przy przygotowywaniu zadań domowych. Potrafię rozważyć udział w innowacyjnych inicjatywach opartych na technologii.
Praca	Potrafię korzystać z prostego oprogramowania dostępnego w mojej firmie w sposób, do którego niekoniecznie zostało stworzone.	Potrafię użyć oprogramowania do zarządzania projektami do planowania, organizacji i zarządzania zasobami. Potrafię korzystać z oprogramowania oraz aplikacji, które pomagają mi zwizualizować lub zorganizować złożone zadanie, i w efekcie zobaczyć je z innej perspektywy.	Wiem, że technologie mogą pomóc mi lepiej zrozumieć, w jaki sposób organizować pracowników, zasoby, kwestie finansowe i działania w moim zespole oraz używam różnego specjalistycznego oprogramowania, aby przewidzieć potencjalne potrzeby mojego projektu i zespołu.

Wymiar 1 Nazwa obszaru	Rozwiązywanie problemów		
Wymiar 2 Nazwa kompetencji i opis	5.4. Rozpoznawanie braków w zakresie kompetencji cyfrowych Zrozumienie obszarów podnoszenia i aktualizacji własnych kompetencji, wspieranie innych w rozwoju ich kompetencji cyfrowych, bieżące śledzenie nowych rozwiązań.		
Wymiar 3 Poziomy zaawansowania	A podstawowy Posiadam wiedzę podstawową i mam świadomość swoich ograniczeń w wykorzystaniu technologii cyfrowych.	B średniozaawansowany Wiem, w jaki sposób uczyć się nowych zagadnień dotyczących technologii.	C zaawansowany Często aktualizuję swoje potrzeby w zakresie kompetencji cyfrowych.
Wymiar 4			
Przykłady wiedzy	Rozumie szerszy kontekst narzędzi cyfrowych w „erze cyfrowej” charakteryzującej się globalizacją i istnieniem sieci. Rozumie, skąd pochodzą Technologie Informacyjno-Komunikacyjne (TIK), kto je rozwija i w jakim celu. Posiada aktualną wiedzę i dogłębną znajomość głównych technologii cyfrowych wykorzystywanych w swojej dziedzinie.		
Przykłady umiejętności	Posiada umiejętność aktualizacji wiedzy dotyczącej dostępności narzędzi cyfrowych. Potrafi uzyskiwać regularne informacje poprzez połączenie aktywnego wyszukiwania i spersonalizowanych, automatycznych sposobów dostarczania informacji. Wie, w jaki sposób samodzielnie sterować własnym rozwojem w zakresie technologii cyfrowych. Potrafi monitorować cele osobiste oraz zdiagnozować niedobory kompetencji cyfrowych niezbędnych do osiągnięcia tych celów. Potrafi wspierać innych w zakresie monitorowania i diagnozowania. Potrafi uczyć się i integrować nowe, pojawiające się technologie. Potrafi nauczyć się wykorzystywania każdej nowej technologii cyfrowej, wypróbować ją, korzystając z wbudowanych instrukcji i pomocy. Potrafi dostosować się do wszelkich nowych technologii i integrować technologię do swego otoczenia. Potrafi transferować wiedzę. Włącza coraz więcej instrumentów cyfrowych do życia codziennego, żeby podnieść jego jakość.		
Przykłady postaw	Ma ogólny poziom zaufania, co oznacza, że jest skłonny do eksperymentowania z nowymi technologiami, ale jednocześnie odrzuca niewłaściwe technologie. Analizuje własne umiejętności cyfrowe i rozwój (zdolność do oceny siebie, jako osoby posiadającej kompetencje cyfrowe oraz do analizy własnego rozwoju w zakresie kompetencji cyfrowych). Posiada pozytywne nastawienie do poznawania nowych technologii cyfrowych.		

	Potrafi poszerzać i aktualizować kompetencje cyfrowe w zależności od potrzeb osobistych i zawodowych. Jest świadomy ogólnych tendencji w nowych mediach, nawet jeśli z nich nie korzysta.		
Wymiar 5 Przykłady zastosowań celowych			
Uczenie się	Znam sposoby wykorzystywane przez inne osoby do wspierania swojego kształcenia przy wykorzystaniu technologii, lecz ich nie stosuję.	Wiem, że są kursy internetowe, które mogą wskazać pewne sposoby wykorzystania technologii do wspierania mojej edukacji.	Mniej więcej raz na pół roku wyszukuję dobry kurs internetowy, w celu rozwijania umiejętności wykorzystania technologii we własnej edukacji.
Praca	Znam sposoby wykorzystywane przez inne osoby w firmie do wspierania swojej pracy przy wykorzystaniu technologii, lecz ich nie stosuję.	Wiem, że są kursy internetowe, które mogą wskazać pewne sposoby wykorzystania technologii do wspierania mojej pracy.	Oczekuje się ode mnie udziału dobrym kursie internetowym przynajmniej raz w roku, w celu rozwijania umiejętności wykorzystywania technologii w mojej pracy.