

Załącznik XI Standard wymagań dla kompetencji cyfrowych realizowanych w ramach projektów w PI 10(iii)

Standard wymagań (tabela nr 2) został przygotowany na podstawie analizy dotychczasowych ram kompetencji cyfrowych, przeprowadzonej w ramach unijnego projektu DIGCOMP, która umożliwiła przygotowanie ramy kompetencji informatycznych i informacyjnych (Digital Competence Framework)¹. Rama ta obejmuje 5 obszarów i 21 kompetencji, wskazanych w tabeli nr 1.

Tabela nr 1

| Obszar | Nazwa kompetencji |
|------------------|--|
| Informacja | 1.1 Przeglądanie, szukanie i filtrowanie informacji 1.2 Ocena informacji 1.3 Przechowywanie i wyszukiwanie informacji |
| Komunikacja | 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 |
| Tworzenie treści | 3.1 Tworzenie treści 3.2 Integracja i przetwarzanie treści 3.3 Przestrzeganie prawa autorskiego i licencji 3.4 Programowanie |
| Bezpieczeństwo | 4.1 Narzędzia służące ochronie 4.2 Ochrona danych osobowych 4.3 Ochrona zdrowia fizycznego i psychicznego przed zagrożeniami wynikającymi z korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych |

¹ Szczegółowe informacje na temat ramy DIGCOMP są dostępne na stronie Komisji Europejskiej: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>

| | |
|-------------------------|---|
| | 4.4 Ochrona środowiska |
| Rozwiązywanie problemów | 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 |

Tabela nr 2

| Obszar | INFORMACJA | | |
|-------------------------------------|--|--|---|
| Nazwa kompetencji i jej opis | 1.1 Przeglądanie, szukanie i filtrowanie informacji Identyfikacja, lokalizacja, wyszukiwania, zapisywanie, organizacja informacji cyfrowej - w zależności od istotności i potrzeb. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Umie wyszukiwać informacje online, korzystając z wyszukiwarek internetowych, wie, że różne wyszukiwarki mogą generować różne wyniki. | Umie przeglądać informacje w Internecie i wyszukiwać informacje online, umie wyrazić swoje potrzeby informacyjne, umie selekcjonować właściwe informacje spośród wyników wyszukiwania. | Umie korzystać z szerokiego zakresu strategii podczas przeglądania i wyszukiwania informacji online, umie selekcjonować i śledzić otrzymywane informacje, wie kogo obserwować w elektronicznych platformach wymiany informacji (na przykład na mikroblogach). |
| Nazwa kompetencji i jej opis | 1.2 Ocena informacji Gromadzenie, przetwarzanie, rozumienie i krytyczna ocena informacji. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Wie, że nie wszystkie informacje w Internecie są wiarygodne. | Umie porównać różne źródła informacji. | Jest krytyczny wobec informacji, umie sprawdzić i ocenić jej ważność i wiarygodność. |

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|
| Nazwa kompetencji i jej opis | 1.3 Przechowywanie i wyszukiwanie informacji Zapisywanie i przechowywanie informacji w celu łatwiejszego wyszukiwania i organizowania informacji i danych. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Wie, jak zapisać pliki i treści (na przykład teksty, zdjęcia, muzykę, pliki wideo i strony internetowe). Wie, jak wrócić do zapisanych plików i treści. | Wie, jak zapisać, przechowywać i tagować pliki, treści i informacje, ma swoje strategie przechowywania plików i treści. Wie, jak organizować zapisane pliki i treści oraz jak nimi zarządzać. | Umie stosować różne metody i narzędzia organizowania plików, treści i informacji, umie zastosować strategie pobierania treści, które zostały zapisane również przez inne osoby. |

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|--|
| Obszar | KOMUNIKACJA | | |
| Nazwa kompetencji i jej opis | 2.1 Komunikacja z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych i aplikacji Interakcja przez różne aplikacje i urządzenia cyfrowe, rozumienie jak przebiega komunikacja w środowisku cyfrowym, umiejętność wyboru właściwych narzędzi komunikacji elektronicznej, poruszanie się między różnymi formatami komunikacji elektronicznej, dostosowywanie strategii komunikacji do potrzeb odbiorców. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Umie kontaktować się z innymi osobami za pośrednictwem narzędzi komunikacji elektronicznej (telefony komórkowe, VoIP, czat, poczta elektroniczna). | Umie korzystać z kilku narzędzi komunikacji elektronicznej, aby kontaktować się z innymi osobami, stosując bardziej zaawansowane funkcje tych narzędzi. | Angażuje się w korzystanie z szerokiego zakresu narzędzi komunikacji elektronicznej (poczta elektroniczna, czat, blogi, mikroblogi, komunikatory), umie zastosować narzędzia komunikacji elektronicznej, dostosowując je do celu działania, umie dostosować narzędzia komunikacji do potrzeb odbiorców, umie odbierać różne rodzaje komunikatów. |

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|
| Nazwa kompetencji i jej opis | <u>2.2 Dzielenie się informacjami i zasobami</u> | | |
| | Dzielenie się z innymi informacjami i zasobami, aktywna postawa wobec dzielenia się wiedzą, materiałami, zasobami i występowania jako pośrednik, umiejętność cytowania i włączania nowych informacji do posiadanego zasobu wiedzy. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Umie dzielić się plikami i treściami z innymi osobami za pośrednictwem prostych narzędzi (poczta elektroniczna, przesyłanie załączników). | Umie uczestniczyć w networkingu i komunikacji sieciowej, przekazując wiedzę, treści i informacje. | Umie aktywnie dzielić się informacją, treściami i zasobami z innymi osobami w komunikacji sieciowej, pracy zdalnej i na platformach dedykowanych współpracy online. |
| Nazwa kompetencji i jej opis | <u>2.3 Aktywność obywatelska online</u> | | |
| | Uczestniczenie w życiu obywatelskim przez zaangażowanie online, poszukiwanie okoliczności sprzyjających rozwijaniu i wzmacnianiu kompetencji cyfrowych, świadomość możliwości wykorzystania technologii do aktywności obywatelskiej. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Wie, że można wykorzystywać TIK w dostępie do usług publicznych, i z niektórych pasywnie korzysta. | Aktywnie korzysta z podstawowych funkcjonalności usług online (urząd, szpital, bankowość, usługi e-governance). | Aktywnie uczestniczy w przestrzeniach online, wie, jak się zaangażować w działalność obywatelską online, umie korzystać z wielu różnych serwisów. |
| Nazwa kompetencji i jej opis | <u>2.4 Współpraca z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych</u> | | |
| | Wykorzystanie TIK i mediów do pracy zespołowej, wspólnego tworzenia wiedzy, treści i zasobów. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Umie współpracować z innymi osobami, korzystając z ograniczonych możliwości TIK (na przykład poczta elektroniczna). | Umie tworzyć i zmieniać wyniki pracy zespołowej, korzystając z prostych narzędzi pracy online. | Często korzysta z narzędzi współpracy cyfrowej, czuje się pewnie w tym obszarze, wspierając w ten sposób wspólny proces tworzenia zasobów, treści i wiedzy. |

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| Nazwa kompetencji i jej opis | <u>2.5 Netykieta</u> Świadomość i znajomość norm obowiązujących w interakcjach online, świadomość różnic kulturowych, umiejętność ochrony siebie i innych osób przed zagrożeniami mogącymi wynikać z komunikacji w sieci, umiejętność wypracowania strategii radzenia sobie z niewłaściwymi zachowaniami w komunikacji online. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Zna podstawowe normy obowiązujące w kontaktach z innymi online. | Zna zasady netykiety i umie je zastosować we własnych zachowaniach. | Umie zastosować różne aspekty netykiety w rozmaitych przestrzeniach komunikacyjnych online, ma wypracowane strategie radzenia sobie z niewłaściwymi zachowaniami w komunikacji online. |
| Nazwa kompetencji i jej opis | <u>2.6 Zarządzanie tożsamością cyfrową</u> Tworzenie i kształtowanie tożsamości cyfrowej (jednej lub kilku) oraz zarządzania nią, umiejętność ochrony własnej reputacji, umiejętność zarządzania danymi dostępnymi przez różne konta i aplikacje. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Wie, jakie są zalety i zagrożenia związane z tożsamością cyfrową. | Umie kształtować własną tożsamość wirtualną i śledzić swoje ślady w sieci. | Umie zarządzać kilkoma tożsamościami wirtualnymi w zależności od okoliczności i celu, umie śledzić informacje online pochodzące z różnych serwisów, jakie powstają podczas interakcji z innymi osobami, wie jak dbać o swój wizerunek w sieci. |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Obszar | TWORZENIE TREŚCI |
| Nazwa kompetencji i jej opis | <u>3.1 Tworzenie treści</u> Tworzenie treści w różnych formatach, w tym multimedialnych, edytowanie i poprawianie treści stworzonych samodzielnie lub przez innych, twórcze wyrażanie siebie przez media i technologie cyfrowe. |

| | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
|-------------------------------------|--|---|---|
| Poziom znajomości | Umie tworzyć proste treści cyfrowe (na przykład tekst, tabela, obrazy, nagrania audio). | Umie tworzyć treści cyfrowe w różnych formatach, w tym multimedialne (na przykład tekst, tabela, obrazy, nagrania audio). | Umie tworzyć treści cyfrowe w różnych formatach, na różnych platformach i w różnych środowiskach, umie wykorzystać różnorodne narzędzia cyfrowe, aby tworzyć oryginalne treści cyfrowe. |
| Nazwa kompetencji i jej opis | <u>3.2 Integracja i przetwarzanie treści</u> Zmienianie, przetwarzanie i łączenie istniejących treści w celu stworzenia nowego, oryginalnego i relewantnego przekazu. | | |
| | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| Poziom znajomości | Umie wprowadzać podstawowe zmiany do treści stworzonych przez innych. | Umie edytować, przetwarzać i modyfikować treści stworzone przez siebie lub przez innych. | Umie łączyć istniejące treści, aby tworzyć nowe przekazy. |
| Nazwa kompetencji i jej opis | <u>3.3 Przestrzeganie prawa autorskiego i licencji</u> Rozumienie, jakie jest zastosowanie prawa autorskiego i licencji do informacji i treści. | | |
| | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| Poziom znajomości | Wie, że jakaś część treści, z których korzysta, może być objęta prawem autorskim. | Posiada podstawową wiedzę na temat praw autorskich i własności intelektualnej, umie zastosować wybrane licencje do tworzonych treści. | Wie, w jaki sposób różne rodzaje licencji wpływają na informacje i zasoby, których używa i które tworzy. |
| Nazwa kompetencji i jej opis | <u>3.4 Programowanie</u> Wprowadzanie ustawień, programowanie zmian, programowanie aplikacji, tworzenie oprogramowania, programowanie urządzeń, rozumienie zasad programowania, rozumienie, co kryje się pod pojęciem programowania. | | |
| | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| Poziom znajomości | | | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | Umie zmieniać proste funkcje oprogramowania i aplikacji (ustawienia podstawowe). | Umie wprowadzić pewne zmiany do oprogramowania i aplikacji (ustawienia zaawansowane, podstawowe zmiany w programach). | Umie wprowadzać zmiany w (otwartym) oprogramowaniu, zmieniać, modyfikować, pisać kod źródłowy, umie kodować i programować w kilku językach, zna i rozumie, jakie są funkcje w programach. |
|--|--|---|---|

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| Obszar | BEZPIECZEŃSTWO | | |
| Nazwa kompetencji i jej opis | 4.1 Narzędzia służące ochronie Ochrona własnych urządzeń, świadomość zagrożeń i niebezpieczeństw online, znajomość ustawień bezpieczeństwa. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Umie wdrożyć podstawowe czynności, aby chronić swoje urządzenie (na przykład używać oprogramowania antywirusowego, stosować hasła). | Wie, jak chronić swoje urządzenia cyfrowe, rozwija znane sposoby dbania o bezpieczeństwo. | Często rozwija znane sposoby dbania o bezpieczeństwo, umie się zachować, gdy urządzenie jest w jakiś sposób zagrożone. |
| Nazwa kompetencji i jej opis | 4.2 Ochrona danych osobowych Rozumienie warunków świadczenia usług, aktywna ochrona danych osobowych, szanowanie danych osobowych innych osób, ochrona przed oszustwami, zagrożeniami i przemocą online. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Wie, że może dzielić się tylko pewnymi informacjami osobowymi (swoimi lub innych osób) w środowisku sieciowym. | Umie zadbać o ochronę swoją i innych osób, rozumie ogólne zasady ochrony danych osobowych i ma podstawowe rozeznanie, w jaki sposób dane są zbierane i wykorzystywane. | Często zmienia domyślne ustawienia prywatności online, aby podnieść poziom ochrony, ma szeroką wiedzę i odpowiednie zrozumienie spraw związanych z prywatnością w sieci, wie, jak jego dane są |

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|
| | | | gromadzone i wykorzystywane. |
| Nazwa kompetencji i jej opis | 4.3 Ochrona zdrowia fizycznego i psychicznego przed zagrożeniami wynikającymi z korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych Unikanie zagrożeń zdrowia wynikających z korzystania z TIK – w wymiarze zdrowia zarówno fizycznego, jak i psychicznego. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Wie, jak unikać cyberprzemocy, wie, że nowe technologie mogą negatywnie wpłynąć na zdrowie, jeśli są używane niewłaściwie. | Wie, jak chronić siebie i innych przed cyberprzemocą, rozumie ryzyka dla zdrowia wynikające z korzystania z TIK (od ergonomii do uzależnienia od technologii). | Wie, jak właściwie korzystać z TIK, aby unikać zagrożeń dla zdrowia, wie, jak zachować równowagę między światem online i offline. |
| Nazwa kompetencji i jej opis | 4.4 Ochrona środowiska Świadomość wpływu TIK na środowisko naturalne. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Stara się oszczędzać energię. | Rozumie pozytywne i negatywne skutki korzystania z TIK dla środowiska naturalnego. | Jest poinformowany na temat wpływu TIK na życie codzienne, konsumpcję i środowisko naturalne. |

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|
| Obszar | ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW | | |
| Nazwa kompetencji i jej opis | 5.1 Rozwiązywanie problemów technicznych Identyfikowanie problemów technicznych i ich rozwiązywanie (od drobnych problemów po złożone trudności). | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Umie poprosić o wsparcie techniczne, kiedy TIK nie działają zgodnie z oczekiwaniami albo kiedy korzysta | Umie rozwiązywać proste problemy, gdy TIK nie działają zgodnie z oczekiwaniami. | Umie rozwiązywać złożone problemy wynikające z wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych. |

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|
| | z nowych programów, urządzeń lub aplikacji. | | |
| Nazwa kompetencji i jej opis | 5.2 Rozpoznawanie potrzeb i narzędzi niezbędnych do rozwiązywania problemów | | |
| | Ocena własnych potrzeb w zakresie zasobów, narzędzi i rozwoju kompetencji, umiejętność dopasowania potrzeb i możliwych rozwiązań, dostosowanie narzędzi do indywidualnych potrzeb, krytyczna ocena możliwych rozwiązań i narzędzi cyfrowych. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Umie korzystać z TIK przy rozwiązywaniu problemów w ograniczonym zakresie, umie wybrać narzędzia cyfrowe do wykonywania rutynowych zadań. | Rozumie ograniczenia TIK, umie rozwiązywać nietypowe problemy, korzystając z możliwości TIK, umie wybrać odpowiednie narzędzie w zależności od celu i ocenić skutki jego wykorzystania. | Umie podejmować świadome decyzje o wyborze narzędzi, urządzeń, aplikacji, oprogramowania przy realizacji nowych zadań, jest świadom rozwoju TIK, rozumie, jak działają TIK, krytycznie ocenia zastosowanie poszczególnych narzędzi do osiągnięcia różnych celów i realizacji rozmaitych zadań. |
| Nazwa kompetencji i jej opis | 5.3 Innowacyjność i twórcze wykorzystywanie technologii | | |
| | Innowacyjne podejście do TIK, aktywne uczestniczenie we wspólnym tworzeniu nowych technologii i multimediów, wyrażanie siebie z wykorzystaniem mediów cyfrowych, tworzenie wiedzy i rozwiązywanie problemów przy wsparciu technologii informacyjno-komunikacyjnych. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Wie, że TIK mogą być twórczo używane, i umie je tak wykorzystywać w pewnym zakresie. | Umie twórczo wykorzystywać TIK w rozwiązywaniu problemów, współpracuje przy tworzeniu innowacyjnych i kreatywnych rozwiązań, ale nie przyjmuje roli lidera. | Umie rozwiązywać problemy koncepcyjne, korzystając z technologii i narzędzi cyfrowych, uczestniczy w tworzeniu wiedzy za pośrednictwem TIK, może brać udział w działaniach innowacyjnych i aktywnie współpracować z innymi przy tworzeniu |

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|
| | | | innowacyjnych i kreatywnych rozwiązań. |
| Nazwa kompetencji i jej opis | <u>5.4 Rozpoznawanie braków w zakresie kompetencji cyfrowych</u> Rozumienie, które obszary własnych kompetencji wymagają rozwinięcia, wspieranie innych osób w rozwijaniu ich kompetencji, bycie na bieżąco z rozwojem technologii informacyjno-komunikacyjnych. | | |
| Poziom znajomości | Podstawowy (A) | Średniozaawansowany (B) | Zaawansowany (C) |
| | Ma podstawową wiedzę, ale zdaje sobie sprawę z moich ograniczeń w zakresie korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych. | Wie, jak się uczyć nowych zastosowań technologii informacyjno-komunikacyjnych. | Często podnosi swoje kompetencje cyfrowe. |