

Dostępność cyfrowa dla osób z niepełnosprawnościami

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Tworzenie i publikacja materiałów edukacyjnych

1. PODSTAWOWE ZASADY WCAG

Wytyczne WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) tworzą międzynarodowy standard dostępności treści cyfrowych. Określają one cztery filary: postrzegalność, funkcjonalność, zrozumiałość i solidność. Dzięki nim materiały edukacyjne mogą być odbierane przez osoby z różnymi niepełnosprawnościami. Znajomość i stosowanie zasad WCAG to obowiązek instytucji publicznych w Polsce na mocy ustawy o dostępności cyfrowej.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Tworzenie i publikacja materiałów edukacyjnych

2. MATERIAŁY DLA OSÓB Z DYSLEKSJĄ

Osoby z dysleksją potrzebują materiałów zapisanych prostym językiem, z przejrzystą strukturą i odpowiednim układem graficznym. Pomocne są czcionki bezszeryfowe, większe odstępy między wierszami i unikanie długich bloków tekstu. Warto stosować również wersje audio lub streszczenia. Takie praktyki podnoszą czytelność materiałów dla wszystkich studentów.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Tworzenie i publikacja materiałów edukacyjnych

3. MATERIAŁY DLA OSÓB SŁABOWIDZĄCYCH – CZĘŚĆ I

Osoby słabowidzące korzystają z opcji powiększania czcionek i kontrastowych kolorów. Ważne jest, aby pliki PDF czy DOC miały odpowiednią strukturę nagłówków, umożliwiającą szybkie powiększenie i nawigację. Stosowanie zbyt ozdobnych grafik lub tekstu w obrazkach jest błędem, który uniemożliwia dostęp. Każdy element wizualny powinien być zaprojektowany z myślą o czytelności.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Tworzenie i publikacja materiałów edukacyjnych

4. MATERIAŁY DLA OSÓB SŁABOWIDZĄCYCH – CZĘŚĆ II

Warto przygotowywać alternatywne wersje materiałów, np. nagrania audio czy wydruki powiększone. To niewielki nakład pracy, a ogromna różnica dla osób niedowidzących. Materiały te mogą też być przydatne dla studentów uczących się mobilnie. Uczelnia powinna wypracować standard udostępniania takich rozwiązań.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Tworzenie i publikacja materiałów edukacyjnych

5. MATERIAŁY DLA OSÓB NIESŁYSZĄCYCH

Każde nagranie wideo czy materiał multimedialny musi być uzupełniony o napisy.

Dodatkowo warto przygotowywać transkrypcje nagrań, które ułatwiają analizę treści.

Napisy pomagają także osobom słyszącym, np. w hałaśliwym otoczeniu. Jest to przykład rozwiązania uniwersalnego, korzystnego dla wszystkich.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Tworzenie i publikacja materiałów edukacyjnych

6. GRAFIKA I MULTIMEDIA DOSTĘPNE

Obrazy muszą być opisane tekstem alternatywnym, aby osoby korzystające z czytników ekranu wiedziały, co przedstawiają. Multimedia powinny mieć opcję sterowania, np. możliwość zatrzymania i powiększenia. Dzięki temu osoby z różnymi niepełnosprawnościami mogą korzystać z materiałów w swoim tempie. To podnosi ogólną jakość dydaktyki.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Tworzenie i publikacja materiałów edukacyjnych

7. PUBLIKACJA W DOSTĘPNYCH FORMATACH

Pliki muszą być tworzone w sposób zgodny z dostępnością – oznacza to stosowanie nagłówek, opisów i właściwych znaczników. PDF nie powinien być skanem, lecz dokumentem przeszukiwalnym. EPUB i DOC muszą być poprawnie sformatowane. To ułatwia studentom korzystanie z własnych narzędzi asystujących.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Tworzenie i publikacja materiałów edukacyjnych

8. TESTOWANIE DOSTĘPNOŚCI MATERIAŁÓW

Przed publikacją materiałów warto używać narzędzi do walidacji, np. WAVE czy Axe. Mogą one automatycznie wykryć błędy, takie jak brak opisów alternatywnych. Testowanie z udziałem studentów z niepełnosprawnościami daje jeszcze lepsze rezultaty. Dzięki temu można eliminować bariery zanim materiały trafią do szerokiego grona odbiorców.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Obsługa platform e-learningowych

9. DOSTĘPNOŚĆ LMS

Platforma e-learningowa (LMS) powinna być zgodna z wytycznymi WCAG. Oznacza to czytelny interfejs, możliwość obsługi z klawiatury i kompatybilność z technologiami asystującymi. Intuicyjne menu ułatwia poruszanie się po kursach. Dostępność LMS to warunek równego dostępu do wiedzy.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Obsługa platform e-learningowych

10. LOGOWANIE I PROFILE UŻYTKOWNIKÓW

Formularze logowania muszą być odpowiednio oznaczone i opisane. Błędy powinny być komunikowane jasno i zrozumiale. Ważne jest też umożliwienie odzyskania hasła w prosty sposób. To podstawowe elementy, które decydują o tym, czy student może w ogóle rozpocząć naukę.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Obsługa platform e-learningowych

11. Materiały multimedialne w e-learningu

Filmy i prezentacje powinny być uzupełnione o napisy i audiodeskrypcję. Dzięki temu mogą z nich korzystać osoby niesłyszące i niewidome. Dobrą praktyką jest także zapewnienie transkryptu. To rozwiązania, które zwiększają elastyczność nauki.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Obsługa platform e-learningowych

12. KOMPATYBILNOŚĆ TECHNOLOGICZNA – CZĘŚĆ I

Systemy e-learningowe muszą działać na różnych urządzeniach – komputerach, tabletach i smartfonach. Responsywność interfejsu to standard. Wiele osób uczy się mobilnie, dlatego aplikacje muszą być dobrze dostosowane. Zaniedbania w tym obszarze prowadzą do wykluczenia technologicznego.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Obsługa platform e-learningowych

13. KOMPATYBILNOŚĆ TECHNOLOGICZNA – CZĘŚĆ II

Oprócz obsługi różnych urządzeń, platforma musi współpracować z czytnikami ekranu czy programami powiększającymi. Testy zgodności z technologiami asystującymi są konieczne. Brak takiej kompatybilności oznacza, że studenci niewidomi lub niedowidzący nie będą mogli korzystać z kursów. To poważne naruszenie zasad równego dostępu.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Obsługa platform e-learningowych

14. KOMUNIKACJA NA PLATFORMIE

Czat, fora i narzędzia współpracy muszą być dostępne. Oznacza to prostą strukturę, możliwość obsługi klawiaturą i wsparcie dla screenreaderów. Dzięki temu każdy student może aktywnie uczestniczyć w dyskusjach. Komunikacja jest kluczowa dla procesu dydaktycznego.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Obsługa platform e-learningowych

15. SZKOLENIE KADRY Z OBSŁUGI SYSTEMU

Nawet najlepsza platforma nie będzie w pełni wykorzystywana, jeśli kadra nie zna jej funkcji. Pracownicy powinni znać podstawowe narzędzia dostępnościowe i umieć je aktywować. Dzięki temu mogą wspierać studentów w razie problemów. Szkolenia kadry powinny być regularne.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Obsługa platform e-learningowych

16. MONITOROWANIE I AKTUALIZACJE

Platformy e-learningowe wymagają bieżących aktualizacji, aby zachować bezpieczeństwo i zgodność z przepisami. Aktualizacje eliminują także błędy dostępności. Regularne testy i monitorowanie pozwalają utrzymać wysoki standard. To inwestycja w jakość i równość nauczania.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Podstawy prawne i przepisy

Podstawą prawną obowiązku zapewnienia dostępności cyfrowej jest Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. Wskazuje ona na konieczność stosowania standardów WCAG 2.1 na poziomie AA. Ponadto Konwencja ONZ o prawach osób z niepełnosprawnościami nakłada na Polskę obowiązek zapewnienia dostępu do informacji i komunikacji. Na poziomie europejskim obowiązuje także Dyrektywa Parlamentu Europejskiego 2016/2102, której zapisy Polska implementowała do swojego prawa.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność

dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

KONIEC

Dziękujemy za uwagę

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność dla ON” (FERS.03.01-IP.08-001/23)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju