

**PROGRAM STUDIÓW PODYPLOMOWYCH W ZAWODZIE**  
**TECHNIK PROGRAMISTA**

<b>Część I. Informacje ogólne</b>	
1. Nazwa studiów podyplomowych	<b>Technik programista</b>
2. Cel studiów podyplomowych	Celem studiów podyplomowych jest uzyskanie kwalifikacji uprawniających do nauczania w zawodzie technik programista.
3. Wymagania wstępne (oczekiwane kwalifikacje kandydata)	Rekomenduje się, że kandydat powinien być absolwentem studiów co najmniej pierwszego stopnia kierunków z zakresu: Computer science, matematyki i kierunków pokrewnych w rozumieniu podziału na branże szkolnictwa zawodowego.
<b>Część II. Opis efektów uczenia się</b>	
<b>Grupa zajęć: Podyplomowe przygotowanie MERYTORYCZNE do nauczania przedmiotu lub prowadzenia zajęć</b>	
<b>Łączna szacunkowa liczba godzin dla MERYTORYCZNEJ grupy zajęć: 180 h</b>	
<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Kryteria weryfikacji/ Treści programowe</b>
<b>Absolwent studiów podyplomowych:</b>	<b>Absolwent studiów podyplomowych:</b>
<b>A3.1. Wyjaśnia istotę funkcjonowania zawodu technik programista na rynku pracy</b>	A3.1.1. Opisuje ideę uczenia się przez całe życie w kontekście perspektyw rozwoju zawodu programista i technik programista oraz całościowego uczenia się uczennic i uczniów. A3.1.2. Opisuje aktualne trendy na rynku pracy, dotyczące zawodu programista i technik programista. A3.1.3. Analizuje wyniki aktualnych badań dotyczących zapotrzebowania na zawody i kompetencje zawodowe. A3.1.4. Omawia możliwości wyboru ścieżek kształcenia i kariery w zawodzie programista i technik programista. A3.1.5. Identyfikuje cele, zasady oraz sposoby nawiązywania współpracy z lokalnymi pracodawcami i instytucjami. A3.1.6. Przygotowuje program wycieczki do pracodawców.

<b>A3.2. Projektuje, tworzy i modyfikuje multimedia na potrzeby strony internetowej</b>	<p>A3.2.1. Omawia różne formaty graficzne i modele barw w kontekście wykorzystania ich w procesie przygotowania stron internetowych.</p> <p>A3.2.2. Projektuje i tworzy grafikę wektorową i grafikę rastrową.</p> <p>A3.2.3. Przygotowuje pliki graficzne na potrzeby różnych zastosowań.</p> <p>A3.2.4. Przygotowuje filmy na potrzeby różnych zastosowań.</p> <p>A3.2.5. Przygotowuje animacje na potrzeby różnych zastosowań.</p> <p>A3.2.6. Tworzy i edytuje pliki dźwiękowe na potrzeby różnych zastosowań.</p> <p>A3.2.7. Wykorzystuje sztuczną inteligencję do tworzenia grafiki komputerowej, projektowania i przygotowania materiałów wideo.</p>
<b>A3.3. Projektuje i wykonuje strony internetowe</b>	<p>A3.3.1. Analizuje wymagania inwestorów, dotyczące wykonania projektu i gotowej strony internetowej.</p> <p>A3.3.2. Projektuje i wykonuje strony zgodne ze współczesnymi normami i standardami, uwzględniając potrzeby użytkowników z różnymi niepełnosprawnościami również z wykorzystaniem sztucznej inteligencji.</p> <p>A3.3.3. Dobiera paletę barw dla stron internetowych.</p> <p>A3.3.4. Projektuje i wykonuje strony z wykorzystaniem kaskadowych arkuszy stylów.</p> <p>A3.3.5. Wykonuje responsywne strony internetowe, w tym w języku HTML.</p> <p>A3.3.6. Przeprowadza walidację strony.</p> <p>A3.3.7. Testuje stronę internetową pod względem responsywności oraz testuje i publikuje strony w internecie.</p> <p>A3.3.8. Instaluje, konfiguruje i zarządza systemami zarządzania treścią (CMS).</p> <p>A3.3.9. Projektuje i przygotowuje strony internetowe przy wykorzystaniu systemów CMS.</p> <p>A3.3.10. Publikuje strony w internecie.</p>
<b>A3.4. Projektuje i tworzy bazy danych</b>	<p>A3.4.1. Omawia pojęcia związane z bazami danych, w tym określenie klucza głównego dla encji, normalizacji bazy danych.</p> <p>A3.4.2. Instaluje i zarządza systemami baz danych, między innymi MySQL, MariaDB, Oracle, PostgreSQL, zarządza użytkownikami baz danych.</p> <p>A3.4.3. Analizuje wymagania projektu, bazy danych.</p> <p>A3.4.4. Projektuje relacyjne bazy danych również z wykorzystaniem sztucznej inteligencji.</p> <p>A3.4.5. Zarządza relacyjnymi bazami danych, w tym tworzy bazę</p>

	<p>danych zgodnie z projektem, a w razie potrzeby rozbudowuje strukturę istniejącej bazy danych.</p> <p>A3.4.6. Odzyskuje dane z bazy danych po awarii.</p> <p>A3.4.7. Tworzy skrypty w języku SQL.</p> <p>A3.4.8. Dodaje, usuwa i modyfikuje rekordy.</p> <p>A3.4.9. Wykonuje kopię bazy danych oraz importuje bazę danych z kopii.</p> <p>A3.3.10. Wyszukuje i filtruje dane w bazie danych.</p>
<b>A3.5. Stosuje podstawy programowania i algorytmiki</b>	<p>A3.5.1. Zarządza projektami w GitHub[DK1] czy Mercurial, i publikuje je w sieci na takich platformach jak Github.</p> <p>A3.5.2. Analizuje różne problemy programistyczne.</p> <p>A3.5.3. Stosuje różne techniki programistyczne.</p> <p>A3.5.4. Stosuje różne metody zapisywania algorytmów, takie jak pseudokod, lista kroków, schemat blokowy.</p> <p>A3.5.5. Implementuje algorytmy w tekstowym języku programowania.</p> <p>A3.5.6. Charakteryzuje problemy i metody ich rozwiązywania, np. algorytmy heurystyczne, problem komiwojażera.</p> <p>A3.5.7. Określa złożoność obliczeniową algorytmów.</p> <p>A3.5.8. Wykorzystuje algorytmy stosowane do rozwiązywania problemów programistycznych w tym wymienione w podstawie programowej kształcenia ogólnego i zawodowego oraz charakteryzuje ich złożoność czasową i pamięciową.</p> <p>A3.5.9. Wykorzystuje zaawansowane struktury danych, między innymi listy, kolejki, stosy.</p>
<b>A3.6. Tworzy aplikacje webowe</b>	<p>A3.6.1. Implementuje skrypty w językach programowania: PHP, ASP.NET, JSP, JavaScript.</p> <p>A3.6.2. Korzysta z bibliotek i frameworków języka JavaScript, w tym z biblioteki jQuery, Angular, React, np. dotyczące obsługi zdarzeń.</p> <p>A3.6.3. Tworzy formularze i kontrolki HTML.</p> <p>A3.6.4. Stosuje mechanizmy walidacji formularzy HTML za pomocą mechanizmów HTML5.</p> <p>A3.6.5. Stosuje funkcje modelu DOM.</p> <p>A3.6.6. Wykorzystuje funkcje do obsługi plików.</p> <p>A3.6.7. Korzysta z funkcji obsługi ciasteczek (ang. Cookies).</p> <p>A3.6.8. Tworzy dokumentację programu oraz instrukcję obsługi dla użytkownika oraz stosuje komentarze w kodzie aplikacji.</p> <p>A3.6.9. Analizuje kod w poszukiwaniu błędów.</p> <p>A3.6.10. Testuje aplikacje, korzystając z automatycznych testów jednostkowych, integracyjnych, funkcjonalnych,</p>

	wydajności.
<b>A3.7. Tworzy zaawansowane aplikacje webowe</b>	<p>A3.7.1. Analizuje potrzeby zamówienia.</p> <p>A3.7.2. Tworzy zaawansowane aplikacje webowe, stosując frameworki np. ASP.NET Core, Django, Angular, React.js, Node.js.</p> <p>A3.7.3. Stosuje bibliotekę jQuery lub jej odpowiednik.</p> <p>A3.7.4. Implementuje mechanizm sesji użytkownika.</p> <p>A3.7.5. Implementuje i testuje dynamiczne formularze.</p> <p>A3.7.6. Implementuje systemy logowania i kontroli dostępu do określonych elementów witryny.</p> <p>A3.7.7. Projektuje i wykonuje elementy funkcjonalności portali społecznościowych, serwisów ogłoszeń, serwisu rezerwacyjnego i innych.</p> <p>A3.7.8. Przygotowuje i wykonuje testy tworzonych aplikacji.</p> <p>A3.7.9. Wyszukuje błędy w aplikacjach webowych i je usuwa.</p> <p>A3.7.10. Tworzy dokumentację i instrukcję użytkownika aplikacji webowej.</p> <p>A3.7.11. Tworzy REST API.</p> <p>A3.7.12. Korzysta z usług sieciowych Web Service w celu np. wymiany danych.</p>
<b>A3.8. Programuje w języku Python</b>	<p>A3.8.1. Implementuje algorytmy w języku Python.</p> <p>A3.8.2. Wykorzystuje biblioteki języka Python.</p> <p>A3.8.3. Stosuje obiektowe podejście do rozwiązywania problemów.</p> <p>A3.8.4. Tworzy programy wykorzystujące zasady programowania obiektowego.</p> <p>A3.8.5. Zarządza plikami w języku Python.</p> <p>A3.8.6. Tworzy aplikacje sieciowe w języku Python.</p> <p>A3.8.7. Stosuje proste i złożone typy danych oraz deklaruje własne typy danych.</p> <p>A3.8.8. Stosuje biblioteki do obsługi bazy danych.</p> <p>A3.8.9. Korzysta z wielu typów i formatów danych, w tym JSON i CSV.</p> <p>A3.8.10. Wykorzystuje biblioteki scikit-learn i TensorFlow w celu implementacji algorytmów uczenia maszynowego, takich jak regresja, klasyfikacja, ewaluacja modeli i innych.</p>
<b>A3.9. Zarządza projektami programistycznymi</b>	<p>A3.9.1. Omawia fazy realizacji projektu oraz cykl życia projektu informatycznego i jego poszczególne etapy.</p> <p>A3.9.2. Dobiera narzędzia i metodologię do planowania i zarządzania projektem, w tym np. diagram Gantta.</p> <p>A3.9.3. Organizuje zespół i przygotowuje harmonogramy prac.</p> <p>A3.9.4. Korzysta z metodologii zarządzania projektem.</p>

	<p>A3.9.5. Posługuje się typem rekordowym.</p> <p>A3.9.6. Projektuje aplikacje w różnych paradygmatach. programowania: strukturalnym, obiektowym, w tym aplikacje oparte na architekturze klient-serwer.</p> <p>A3.9.7. Stosuje wzorce projektowe w programowaniu obiektowym.</p> <p>A3.9.8. Projektuje interfejs użytkownika i wygląd aplikacji.</p> <p>A3.9.9. Projektuje funkcjonalność aplikacji.</p> <p>A3.9.10. Przygotowuje system zabezpieczeń aplikacji.</p>
<b>A3.10. Stosuje paradygmat programowania obiektowego</b>	<p>A3.10.1. Charakteryzuje pojęcia związane z programowaniem obiektowym, między innymi pojęcia: klasy, obiektu, metody, pola, dziedziczenia, hermetyzacji, polimorfizmu.</p> <p>A3.10.2. Analizuje błędy w kodzie za pomocą debugger, kompiluje i uruchamia programy.</p> <p>A3.10.3. Stosuje proste i złożone typy danych oraz deklaruje własne typy danych.</p> <p>A3.10.4. Wykonuje operacje na zmiennych: wejścia i wyjścia, arytmetyczne, logiczne.</p> <p>A3.10.5. Stosuje wyrażenia, instrukcje i biblioteki, operatory arytmetyczne, przypisania, porównania, logiczne, operatory do obsługi łańcuchów, bitowe.</p> <p>A3.10.6. Korzysta z wybranych bibliotek języków C++, C#, Python, Java między innymi: biblioteka standardowa, biblioteka z funkcjami matematycznymi, biblioteka z podstawowymi algorytmami.</p> <p>A3.10.7. Projektuje i definiuje klasy i jej metody oraz definiuje konstruktory i destruktor klasy oraz buduje hierarchię dziedziczenia klas w programie.</p> <p>A3.10.8. Definiuje klasy bazowe i pochodne, stosuje metody wirtualne oraz definiuje klasy abstrakcyjne.</p> <p>A3.10.9. Programuje obsługę wyjątków.</p>
<b>A3.11. Tworzy aplikacje mobilne</b>	<p>A3.11.1. Programuje aplikacje mobilne w wybranym z operacyjnych systemów mobilnych.</p> <p>A3.11.2. Programuje przechowywanie danych i preferencji użytkownika w aplikacjach mobilnych.</p> <p>A3.11.3. Projektuje i programuje interfejs użytkownika aplikacji mobilnej.</p> <p>A3.11.4. Programuje aplikacje przy wykorzystaniu elementów UI (ang. user interface) między innymi przyciski nawigacji, okna dialogowe, listy, formularze, paski narzędziowe, grafika, animacje, dźwięki.</p> <p>A3.11.5. Pobiera i wysyła dane aplikacji mobilnej z lub do internetu stosując komunikację REST.</p>

	A3.11.6. Programuje aplikację mobilną, korzystającą z bazy danych. A3.11.7. Uruchamia aplikacje mobilne oraz przygotowuje aplikacje do publikacji w sklepie.
<b>A3.12. Posługuje się wiedzą i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy</b>	A3.12.1. Omawia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii. A3.12.2. Określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych fizycznych i psychicznych na organizm człowieka. A3.12.3. Identyfikuje wymagania w zakresie oświetlenia, temperatury i mikroklimatu pomieszczeń pracy. A3.12.4. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.
<b>Część III. Opis efektów uczenia się</b>	
<b>Grupa zajęć: Przygotowanie DYDAKTYCZNE do nauczania przedmiotu lub prowadzenia zajęć</b>	
<b>Łączna szacunkowa liczba godzin dla DYDAKTYCZNEJ grupy zajęć: 90 h</b>	
<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Kryteria weryfikacji/ Treści programowe</b>
<b>Absolwent studiów podyplomowych:</b>	<b>Absolwent studiów podyplomowych:</b>
<b>E.1.1. Wyjaśnia specyfikę kształcenia zawodowego w polskim systemie edukacji</b>	E.1.1.1. Charakteryzuje cele i zadania kształcenia zawodowego w oparciu m.in. o rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. 2019 poz. 316 z późniejszymi zmianami). E.1.1.2. Objasnia formalno-prawne podstawy kształcenia zawodowego w tym zapisy ustawy Prawo Oświatowe, rozporządzenie w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego. E.1.1.3. Charakteryzuje organizację szkolnictwa branżowego w polskim systemie edukacji. E.1.1.4. Posługuje się klasyfikacją zawodów szkolnictwa branżowego w oparciu o obowiązujące akty prawne E.1.1.5. Definiuje pojęcia zawodu i kwalifikacji, w tym kwalifikacji



	<p>wyodrębnionych w zawodzie.</p> <p>E.1.1.6. Identyfikuje zadania i zakres kompetencji nauczyciela przedmiotów zawodowych.</p> <p>E.1.1.7. Charakteryzuje wymagania i procedury dotyczące egzaminu zawodowego w oparciu o aktualne akty prawne oraz komunikaty, informacje i publikacje, w tym informatory o egzaminach zawodowych Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (CKE).</p>
<b>E.1.2. Posługuje się dokumentami niezbędnymi do planowania i realizacji procesu dydaktycznego</b>	<p>E.1.2.1. Korzysta z podstawy programowej zawodu technik programista.</p> <p>E.1.2.2. Omawia zadania zawodowe opisane w podstawie programowej zawodu technik programista i wykorzystuje je w planowaniu procesu dydaktycznego.</p> <p>E.1.2.3. Opracowuje przedmiotowy program nauczania dla zawodu technik programista z uwzględnieniem korelacji międzyprzedmiotowej oraz lokalnego rynku pracy.</p> <p>E.1.2.4. Uwzględnia potrzeby pracodawców w opracowaniu programu nauczania dla zawodu technik programista.</p> <p>E.1.2.5. Opracowuje modułowy program nauczania dla zawodu technik programista z uwzględnieniem korelacji między modułami a kształceniem ogólnym.</p> <p>E.1.2.6. Konstruuje plan pracy dydaktycznej w oparciu o program nauczania zawodu technik programista.</p>
<b>E.1.3. Planuje proces dydaktyczny w zakresie nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć</b>	<p>E.1.3.1. Charakteryzuje założenia teoretyczne i zasady tworzenia scenariusza lekcji z uwzględnieniem optymalnego rozplanowania czasu i zasad projektowania uniwersalnego.</p> <p>E.1.3.2. Opracowuje scenariusz lekcji w zakresie nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć.</p> <p>E.1.3.3. Modyfikuje założenia scenariusza w toku lekcji.</p>
<b>E.1.4. Stosuje rozwiązania dydaktyczne wspierające skuteczne uczenie się uczennic i uczniów</b>	<p>E.1.4.1. Omawia strategie efektywnego uczenia się w nauczaniu teoretycznym i praktycznym, między innymi strategię sprawdzania z pamięci, ćwiczenia w odstępach.</p> <p>E.1.4.2. Stosuje metody nauczania specyficzne dla zawodu technik programista z uwzględnieniem metod kształcenia na odległość.</p> <p>E.1.4.3. Dostosowuje metody i formy pracy dla uczennic i uczniów o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych w tym uczennic i uczniów zdolnych.</p> <p>E.1.4.4. Stosuje formy pracy specyficzne dla zawodu technik programista, w szczególności z uwzględnieniem pracy</p>

	<p>indywidualnej uczennicy i ucznia, pracy w grupach nad projektem z wykorzystaniem narzędzi pracy na odległość.</p> <p>E.1.4.5. Stosuje nowoczesne środki dydaktyczne, w tym narzędzia i programy wspomagające proces nauczania np. aplikacje do tworzenia testów, tablice interaktywne itp.</p> <p>E.1.4.6. Wykorzystuje w pracy programisty i pracy dydaktycznej narzędzia sztucznej inteligencji do rozwiązywania problemów programistycznych i projektowania zadań zawodowych dla uczennicy i ucznia.</p> <p>E.1.4.7. Projektuje i tworzy zadania i ćwiczenia teoretyczne i praktyczne z uwzględnieniem metod aktywizujących, np. metoda projektów, metody problemowe i inne z wykorzystaniem STEAM, adekwatne do zakresu egzaminu zawodowego.</p> <p>E.1.4.8. Dobiera metody, formy i środki dydaktyczne z uwzględnieniem specyfiki omawianych treści nauczania i zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczennic i uczniów.</p> <p>E.1.4.9. Omawia błędy uczennic i uczniów pojawiające się w procesie projektowania i programowania stron internetowych i aplikacji w celu rozwoju ich umiejętności rozwiązywania problemów.</p>
<p><b>E.1.5. Diagnozuje i ocenia osiągnięcia uczennic i uczniów w procesie dydaktycznym w zakresie nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć</b></p>	<p>E.1.5.1. Określa rolę oceniania w procesie dostosowania strategii nauczania przez nauczyciela i w procesie uczenia się przez uczennicę i ucznia.</p> <p>E.1.5.2. Stosuje elementy oceniania kształtującego ze szczególnym uwzględnieniem udzielania informacji zwrotnej, formułowania celów i kryteriów sukcesu uczennic i uczniów.</p> <p>E.1.5.3. Stosuje narzędzia diagnozy edukacyjnej uczennic i uczniów w zakresie zawodu technik programista.</p> <p>E.1.5.4. Rozwija u uczennic i uczniów umiejętności samooceny i oceny koleżeńskiej.</p> <p>E.1.5.5. Konstruuje testy, sprawdziany, zadania praktyczne oraz inne narzędzia służące ocenie wiedzy i umiejętności, w tym uwzględniające kryteria oceniania oraz sposób opisu typowy dla zadań egzaminacyjnych.</p> <p>E.1.5.6. Dobiera sposoby weryfikacji wiedzy i umiejętności uczennic i uczniów do potrzeb procesu dydaktycznego w ramach nauczanego zawodu.</p> <p>E.1.5.7. Omawia przepisy prawne dotyczące egzaminów zawodowych.</p>



	<p>w kwalifikacjach wyodrębnionych w zawodzie, w szczególności wykorzystuje zapisy informatora o egzaminie zawodowym technik programista.</p> <p>E.1.5.8. Przygotowuje zadania pozwalające powtórzyć wiadomości przed egzaminem zawodowym.</p> <p>E.1.5.9. Konstruuje wymagania edukacyjne dla poszczególnych przedmiotów lub modułów.</p>
<b>Część IV. Opis efektów uczenia się</b>	
<b>Grupa zajęć: UMIEJĘTNOŚCI PSYCHOLOGICZNE I PEDAGOGICZNE</b>	
<b>łączna szacunkowa liczba godzin dla PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ grupy zajęć: 60 h</b>	
<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Kryteria weryfikacji/ Treści programowe</b>
<b>Absolwent studiów podyplomowych:</b>	<b>Absolwent studiów podyplomowych:</b>
<b>B.1. Stosuje strategie komunikacji interpersonalnej w środowisku szkolnym</b>	<p>B.1.1. Omawia techniki aktywnego słuchania w rozmowach z uczniami i uczennicami, rodzicami, opiekunami, nauczycielami i nauczycielkami oraz innymi osobami w środowisku szkolnym.</p> <p>B.1.2. Proponuje sposoby radzenia sobie w trudnych sytuacjach komunikacyjnych.</p> <p>B.1.3. Formułuje informacje zwrotne adekwatne do sytuacji komunikacyjnej.</p>
<b>B.2. Podejmuje interwencję pedagogiczną w sytuacji konfliktowej</b>	<p>B.2.1. Analizuje przyczyny i okoliczności konfliktu, w tym czynniki wpływające na jego przebieg.</p> <p>B.2.2. Opracowuje plan interwencji pedagogicznej, dostosowany do specyfiki konfliktu i uczestniczących stron.</p> <p>B.2.3. Uzasadnia wybór interwencji pedagogicznej, wskazując związki przyczynowo-skutkowe między analizą sytuacji a planowanymi rozwiązaniami.</p> <p>B.2.4. Prezentuje symulację lub projekt interwencji, demonstrując umiejętność refleksyjnego i elastycznego działania w sytuacjach konfliktowych.</p>

<p><b>B.3. Projektuje strategie zarządzania klasą szkolną, uwzględniając utrzymanie pozytywnych relacji, zarządzanie zachowaniami uczennic i uczniów oraz wykorzystanie technologii cyfrowych dla podtrzymania zaangażowania</b></p>	<p>B.3.1. Analizuje nowoczesne modele zarządzania klasą i wskazuje przykłady ich świadomego zastosowania w pracy nauczyciela i nauczycielki zawodu.</p> <p>B.3.2. Projektuje plan interwencji na sytuację zakłócenia przebiegu lekcji przez uczennicę lub ucznia oraz uzasadnia przyjęte rozwiązania.</p> <p>B.3.3. Dobiera i uzasadnia techniki budowania pozytywnych relacji nauczyciel-uczeń, odwołując się do aktualnej wiedzy psychopedagogicznej.</p> <p>B.3.4. Proponuje techniki utrzymywania zaangażowania i uwagi uczennic i uczniów w trakcie lekcji/zajęć, m.in. z wykorzystaniem technologii cyfrowych.</p>
<p><b>B.4. Projektuje współpracę w środowisku szkolnym w celu wspierania rozwoju uczennic i uczniów oraz efektywności działań edukacyjnych i wychowawczych</b></p>	<p>B.4.1. Formułuje cele współpracy w środowisku szkolnym, określa role uczestniczek i uczestników współpracy oraz przygotowuje plan działań odpowiadający potrzebom uczennic i uczniów oraz celom szkoły.</p> <p>B.4.2. Projektuje modele współpracy na podstawie realnych lub modelowych przykładów sytuacji edukacyjnych lub wychowawczych, dostosowując je do specyfiki środowiska szkolnego.</p> <p>B.4.3. Analizuje przykłady dobrej praktyki współpracy w środowisku szkolnym oraz identyfikuje czynniki sprzyjające i bariery utrudniające efektywną współpracę.</p> <p>B.4.4. Przedstawia propozycję współpracy międzyprzedmiotowej z wybranymi nauczycielami i nauczycielkami.</p>
<p><b>B.5. Współpracuje z rodzicami/opiekunami uczennic i uczniów przekazując im informacje o potencjale rozwojowym oraz obszarach wymagających wsparcia, a także dobierając strategie rozwiązywania sytuacji konfliktowych</b></p>	<p>B.5.1. Formułuje informacje dotyczące potencjału uczennic i uczniów oraz obszarów wymagających wsparcia w sposób zrozumiały i dostosowany do zróżnicowanej grupy rodziców/opiekunów.</p> <p>B.5.2. Dobiera i uzasadnia strategie przekazywania trudnych informacji rodzicom/opiekunom.</p> <p>B.5.3. Projektuje sposoby rozwiązywania sytuacji konfliktowych z rodzicami/opiekunami, uwzględniając zasady komunikacji konstruktywnej i budowania relacji opartych na szacunku.</p> <p>B.5.4. Analizuje przykłady sytuacji konfliktowych i wskazuje skuteczne sposoby ich rozwiązania w środowisku szkolnym.</p>
<p><b>B.6. Rozpoznaje czynniki ryzyka i symptomy zagrożeń psychofizycznych</b></p>	<p>B.6.1. Rozpoznaje symptomy wskazujące na problemy emocjonalne (np. depresja, lęk, wycofanie), uzależnienia oraz symptomy przemocy rówieśniczej (fizycznej,</p>

	<p>psychicznej, seksualnej, ekonomicznej, cyberprzemocy).</p> <p>B.6.2. Analizuje czynniki ryzyka porzucenia szkoły przez uczennice i uczniów.</p> <p>B.6.3. Formułuje wnioski dotyczące konieczności wsparcia uczennicy lub ucznia na podstawie obserwowanych symptomów.</p>
<b>B.7. Odróżniania problemy wychowawcze od sytuacji kryzysowych</b>	<p>B.7.1. Analizuje przykłady sytuacji szkolnych pod kątem odróżnienia problemu wychowawczego od symptomu kryzysu psychicznego.</p> <p>B.7.2. Opracowuje propozycje adekwatnych działań wychowawczych w przypadku trudności wychowawczych.</p> <p>B.7.3. Opracowuje propozycje działań interwencyjnych oraz kierowania do specjalistycznego wsparcia w przypadku rozpoznania kryzysu psychicznego.</p>
<b>B.8. Projektuje zasady postępowania w sytuacjach kryzysowych</b>	<p>B.8.1. Projektuje schematy postępowania w sytuacjach przemocy, agresji, uzależnień lub zagrożenia zdrowia psychicznego uczennicy lub ucznia.</p> <p>B.8.2. Uwzględnia obowiązujące procedury interwencyjne w szkole i standardy etyczne w projektowanych działaniach.</p> <p>B.8.3. Formułuje zasady komunikacji z rodzicami/opiekunami oraz instytucjami wspierającymi w sytuacjach kryzysowych.</p>
<b>B.9. Wzmacnia dobrostan psychiczny uczennic i uczniów</b>	<p>B.9.1. Opracowuje propozycje działań wspierających budowanie poczucia przynależności, bezpieczeństwa, samoakceptacji i sprawczości wśród uczennic i uczniów.</p> <p>B.9.2. Dobiera techniki pracy wychowawczej wspierające rozwijanie umiejętności radzenia sobie ze stresem i emocjami.</p>
<b>B.10. Rozwija u uczennicy i ucznia pozytywny stosunek do nauki i systematycznego uczenia się</b>	<p>B.10.1. Charakteryzuje sposoby kształtowania wśród uczennic i uczniów pozytywnego stosunku do nauki.</p> <p>B.10.2. Przedstawia efektywne strategie uczenia się i metody ich rozwijania.</p> <p>B.10.3. Prezentuje metody wspierające umiejętność samodzielnego uczenia się, z uwzględnieniem wykorzystania cyfrowych technologii edukacyjnych wspieranych sztuczną inteligencją.</p>
<b>B.11. Projektuje proces dydaktyczny</b>	<p>B.11.1. Charakteryzuje podstawowe zasady projektowania uniwersalnego w edukacji.</p>

<b>uwzględniający zasady projektowania uniwersalnego w edukacji (UDL)</b>	B.11.2. Stosuje zasady UDL przy planowaniu fragmentu procesu dydaktycznego dostosowanego do potrzeb uczennic i uczniów.
<b>B.12. Projektuje materiały dydaktyczne dostosowane do zróżnicowanych potrzeb uczennic i uczniów zgodnie z zasadami UDL</b>	<p>B.12.1. Projektuje materiały dydaktyczne dostępne dla uczennic i uczniów o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych, w tym uczennic i uczniów z niepełnosprawnościami.</p> <p>B.12.2. Uwzględnia w projektowanych materiałach zasady dostępności cyfrowej i wielozmysłowego przekazu.</p>
<b>B.13. Analizuje dokumentację psychologiczno-pedagogiczną i projektuje dostosowania procesu dydaktycznego</b>	<p>B.13.1. Analizuje orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego i opinie poradni psychologiczno-pedagogicznych pod kątem zaleceń dotyczących organizacji procesu edukacyjnego.</p> <p>B.13.2. Formułuje propozycje dostosowania metod, form pracy, treści i oceniania na podstawie analizy dokumentacji.</p>
<b>B.14. Identyfikuje indywidualne potrzeby edukacyjne i potencjał rozwojowy uczennic i uczniów.</b>	<p>B.14.1. Analizuje informacje uzyskane z obserwacji, rozmów i dokumentacji w celu rozpoznania indywidualnych potrzeb edukacyjnych.</p> <p>B.14.2. Formułuje wnioski dotyczące kierunków dostosowania procesu dydaktycznego do możliwości uczennic i uczniów.</p> <p>B.14.3. Projektuje działania dydaktyczne uwzględniające potrzeby uczennic i uczniów z doświadczeniem migracyjnym.</p>
<b>B.15. Projektuje dostosowania procesu dydaktycznego z wykorzystaniem nowych technologii</b>	<p>B.15.1. Dobiera platformy edukacyjne, narzędzia cyfrowe i aplikacje (w tym oparte na sztucznej inteligencji) wspierające indywidualizację procesu nauczania.</p> <p>B.15.2. Proponuje modyfikacje przebiegu zajęć dydaktycznych, uwzględniając dostępne narzędzia technologiczne oraz potrzeby i zróżnicowany poziom kompetencji uczennic i uczniów.</p>