



Załącznik nr 5: Program szkolenia

Nr postępowania: ZSP.26/6/2026

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest organizacja i przeprowadzenie szkolenia „Programowanie w języku Ruby on Rails” dla 20 uczestników projektu nr FELD.08.08-IZ.00-0024/24, pn. „Białscy uczniowie stawiają na praktykę”, współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027
2. Celem szkolenia jest nabycie przez ucznia skierowanego przez Zamawiającego kwalifikacji zawodowych w zakresie objętym przedmiotem szkolenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami.
3. Termin realizacji zamówienia: I grupa do końca czerwca 2026, II grupa – do końca października 2026 r. Czas trwania zamówienia może ulec wydłużeniu wyłącznie za zgodą Zamawiającego, w sytuacji wystąpienia okoliczności, których Wykonawca nie mógł przewidzieć w dniu składania oferty i/lub z przyczyn niezależnych od Wykonawcy.
4. Miejsce realizacji szkolenia – ZSP Biała Rawska
5. Liczba osób: 20 uczniów, w tym 10 os. w jednej grupie. Liczba grup: 2. Liczba godzin kursu: 21 h/grupę
6. Zajęcia odbywać się powinny w dni powszechnie max 6 godz. zegarowych dziennie.
7. Harmonogram realizacji szkolenia musi uwzględniać możliwości czasowe i zdrowotne uczestnika szkolenia oraz musi być uzgodniony z Zamawiającym.
8. Zajęcia muszą być prowadzone w systemie stacjonarnym, nie dopuszcza się prowadzenia zajęć drogą elektroniczną, metodą e-learningu, itp.
9. Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć dwie 15 minutowe przerwy kawowe każdego dnia zajęć.
10. Kurs odbywa się na podstawie udokumentowanego programu nauczania zawierającego m.in.:
 - nazwę i zakres szkolenia,
 - wymagania wstępne dla Uczestników kursu,
 - czas trwania i sposób organizacji szkolenia,
 - cele szkolenia (nabycie wiedzy i kompetencji u uczestników szkolenia w zakresie objętym programem szkolenia),
 - plan nauczania określający tematy zajęć edukacyjnych oraz ich wymiar, z uwzględnieniem, części teoretycznej i części praktycznej,
 - opis treści szkolenia w zakresie poszczególnych zajęć edukacyjnych,
 - wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych, programów komputerowych itp.
 - przewidziane sprawdziany i egzaminy zewnętrzne potwierdzające nabycie kwalifikacji przez Uczestników Kursu,
 - rodzaje certyfikatów wraz ze wskazaniem jednostki egzaminującej.



Projekt nr FELD.08.08-IZ.00-0024/24, pn. „Białscy uczniowie stawiają na praktykę”,
współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus
w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

11. Kurs zakończy się egzaminem potwierdzającym nabycie przez Uczestnika wiedzy w zakresie objętym przedmiotem szkolenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami

12. Wykonawca w ramach wykonania zamówienia jest zobowiązany do:

- przeprowadzenia szkolenia zgodnie z programem szkolenia oraz przedstawionym harmonogramem,
- zapewnienia uczestnikowi szkolenia dostępu do sprzętu i pomocy dydaktycznych niezbędnego do realizacji zajęć teoretycznych i praktycznych,
- prowadzenia i przekazania Zamawiającemu niezwłocznie po zakończeniu realizacji kursu, wyodrębnionej dokumentacji szkolenia (dzienne listy obecności potwierdzone podpisami uczestnika zajęć, dziennik zajęć, wydany certyfikat, protokół egzaminacyjny),
- zorganizowania i zapewnienia przeprowadzenia egzaminu kończącego kurs – potwierdzającego nabycie kwalifikacji w zakresie zgodnym z przedmiotem szkolenia przez Uczestnika Szkolenia oraz zapewnienia wydania Uczestnikowi kursu, odpowiedniego certyfikatu potwierdzających uzyskanie kwalifikacji w zakresie objętym kursem. Koszt przeprowadzenia egzaminów będzie ujęty w cenie zaofiarowanej przez Wykonawcę za przeprowadzenie kursu,
- wydania dla uczestnika szkolenia certyfikatu potwierdzającego ukończenie szkolenia, z którego wynikać będzie zakres umiejętności uczestnika zdobytych podczas szkolenia i sposób ich weryfikacji. Certyfikat o ukończeniu szkolenia potwierdza obecność uczestnika, w co najmniej 90% godzin kursu,
- zapewnienia sali/sal szkoleniowej/ych (zarówno do części teoretycznej jak i części praktycznej szkolenia) spełniającej wymogi BHP. Sala powinna mieć dostęp do zaplecza sanitarnego oraz posiadać niezbędne wyposażenie,

13. Po zakończeniu szkolenia Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu następujących dokumentów:

- dziennik zajęć zawierający: program i harmonogram zajęć,
- listę obecności potwierdzaną każdego dnia szkoleniowego własnoręcznym podpisem uczestnika szkoleń,
- Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia
- Kopie certyfikatów potwierdzających udział w szkoleniu

14. Program:

Nazwa szkolenia: Programowanie w języku Ruby on Rails

Liczba godzin: 21 h / grupę

Wymagania wstępne:

- podstawowa znajomość logiki programowania, obsługi środowiska terminalowego; uczniowie kierunku Technik Informatyk. Blok 1 – Wprowadzenie do języka Ruby i środowiska Rails (4 h)
- Historia i filozofia języka Ruby; zasada “convention over configuration” w Rails
- Instalacja i konfiguracja środowiska: Ruby, gem, Bundler, Rails CLI
- Struktura projektu Rails: MVC, katalogi, konwencje nazewnictwa
- Pierwsze uruchomienie aplikacji; przegląd Rails console Blok 2 – Podstawy języka Ruby (4 h)



Projekt nr FELD.08.08-IZ.00-0024/24, pn. „Białscy uczniowie stawiają na praktykę”,
współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus
w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

- Typy danych, zmienne, zakresy
- Struktury kontrolne, iteratory, bloki
- Metody i moduły; mixiny
- Obsługa wyjątków Blok 3 – Programowanie obiektowe i funkcyjne w Ruby (4 h)
- Klasy, dziedziczenie, enkapsulacja
- Symbole, Proc, Lambda — programowanie funkcyjne w praktyce
- Enumerable i idiomatyczne Ruby
- Refaktoryzacja kodu: czytelność i utrzymywalność Blok 4 – Rails w praktyce: bazy danych i logika aplikacji (5 h)
- ActiveRecord: modele, migracje, relacje (has_many, belongs_to) • Walidacje i callbacki
- Kontrolery i routing: zasoby RESTowe
- Widoki: ERB, layouts, partials
- Formularze i obsługa danych od użytkownika Blok 5 – Praktyczne zastosowania i projekt końcowy (4 h)
- Wprowadzenie do testowania: filozofia TDD, podstawy RSpec
- Bezpieczeństwo aplikacji webowych: autoryzacja, ochrona przed podstawowymi atakami
- Deployment aplikacji: omówienie procesu, środowiska produkcyjne
- Projekt zespołowy: budowa prostej aplikacji webowej od zera
- Egzamin końcowy: część teoretyczna + praktyczna Efekty kształcenia: Po ukończeniu szkolenia uczestnik potrafi samodzielnie skonfigurować środowisko Ruby on Rails, zbudować prostą aplikację webową opartą na wzorcu MVC, stosować programowanie obiektowe i funkcyjne w języku Ruby, pracować z bazą danych przy użyciu ActiveRecord oraz rozumie podstawy bezpieczeństwa i testowania aplikacji webowych.

Szczegółowy program szkolenia opracowuje Wykonawca

15. Efekty kształcenia:

Uczniowie nabędą umiejętności programowania w języku Ruby on Rails, w tym m.in.: wiedzę nt. jak jest zbudowany język Ruby on Rails, jak zainstalować interpreter Ruby on Rails i najważniejsze narzędzia, napisać podstawowe aplikacje; nabędą umiejętności programowania funkcyjnego/obektowego oraz praktycznego zastosowania języka Ruby on Rails w aplikacjach wspomagających administrację systemem/sieciowych/internetowych;

16. Oferty można składać wyłącznie za pośrednictwem systemu bazy konkurencyjności.