

Platforma e-learning „Podręcznik dla Technika AGD” – metodyk e-learningu

Data publikacji 05.05.2021 r.

W związku z partnerstwem APPLiA Polska (dalej „Zamawiający”) w projekcie pt. „**Program doskonalenia umiejętności nowoczesnego technika AGD**” finansowanego w ramach Mechanizmu Finansowego EOG na lata 2014-2021, APPLiA Polska przygotowuje pakiet materiałów metodycznych doskonalenia uczniów i nowo zatrudnianych pracowników punktów napraw AGD. W ramach projektu przygotowano Podręcznik, ćwiczenia lekcji praktycznych wraz ze scenariuszami lekcji takich ćwiczeń.

W ramach konkursu wyłonione zostaną osoby, którym powierzone zostaną konkretne zadania w ramach przygotowania trzeciego elementu zastawu kursu doskonalenia – platformy e-learning „Podręcznik dla Technika AGD”.

Zamówienie jest podzielone na cztery części odpowiadające roli czterech osób przewidzianych na przygotowanie platformy (metodyka e-learningu, programista, programista na Moodle, grafik). Zamówienia może być realizowane przez osoby fizyczne w oparciu o umowę o dzieło lub osoby samozatrudnione. Oferty należy składać oddzielnie dla każdej z części.

Utrzymanie, obsługa oraz hosting platformy nie są częścią tego zamówienia i będą realizowane osobno przez zamawiającego. Platforma będzie obsługiwana do lutego 2022 roku. Przewidywane użytkownicy platformy to 150-300 osób.

Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie części prac nad platformą e-learningową w zakresie **metodyka e-learningu**.

Metodyk e-learningu powinien opracować:

- pełną koncepcję metodologiczną oraz treść szkoleniową kursu e-learningowego,
- scenariusz kursu,
- strukturę materiału dydaktycznego,

Przygotowane opracowania powinny zostać dostarczone w formie gotowej do wdrożenia przez programistę szkoleń.

Dodatkowo metodyk zapewnia:

- koordynację pracy czteroosobowego zespołu projektowego złożonego ze scenarzysty, grafika oraz dwóch programistów, w tym przygotowanie graficzne i informatyczne komponentów multimedialnych i poszczególnych ekranów kursu (prace graficzne realizuje grafik), przygotowania tzw. kontentu, programowania oraz wdrożenia,
- przygotowanie i dostarczenie kompletnego kursu e-learningowego gotowego do uruchomienia w systemie LMS Moodle w wersji 2.5.2+ lub wyższej (w standardzie SCORM 1.2)

- Testy platformy e-learningowej,
- Szkolenie osoby dedykowanej do obsługi platformy z ramienia zamawiającego.

W ramach prac przygotowanych zostanie 15 modułów, a każdy z nich powinien między 35 a 40 ekranów i nie powinien trwać więcej niż 30 min. Jeden moduł powinien realizować podrozdział (np. daną grupę produktową w przypadku rozdziału 5) lub rozdział w przypadku krótszego zakresu merytorycznego. Rozdział 2, 3, 4, 6 – 4 moduły. Rozdział 5 – 11 modułów. Zakres e-learningu określają załączniki.

Oferta

W celu wzięcia udziału w konkursie należy przedstawić **najpóźniej do 14 maja 2021 r.** ofertę zawierającą:

- 1 – zarys koncepcyjny kursu z przyporządkowaniem ról w podziale na scenarzystę, programistę, programistę na platformie Moodle oraz grafika oraz harmonogramem prac
- 2 – próbki przykładowych zrealizowanych scenariuszy lekcji e-learningowych (3 scenariusze)
- 3 – próbki przykładowych koordynowanych kursów e-learningowych (3 kursy)
- 4 – opis doświadczenia w zarządzaniu przygotowywaniem platform e-learningowych, w tym na platformie Moodle
- 5 – opis doświadczenia testowaniu platform e-learningowych
- 6 – cenę brutto zawierającą wszystkie koszty, w tym koszt przekazania pełni praw autorskich na rzecz zamawiającego oraz podatki i ubezpieczenia społeczne.

Wynagrodzenie

Maksymalne wynagrodzenie w projekcie nie może przekroczyć ilości roboczodni (1 dzień odpowiada stawce brutto 317,83 zł):

- **metodyk e-learningu** – 50 roboczodni pracy,

Kryteria oceny

W ramach oceny pod uwagę brana będzie cena z udziałem z maksymalną liczbą punktów

	Kryterium	Waga kryterium w %
1.	Cena brutto za realizację zamówienia	60%
5.	Doświadczenie w zarządzaniu	30%

	przygotowywaniem platform e-learningowych	
	Doświadczenie testowaniu platform e-learningowych	10%

Kryterium cenowe – maksymalnie 60 pkt obliczane według wzoru: $Kx = (C_{min} / C_x) * 60$ pkt, gdzie:

- Kx – liczba punktów przyznana ocenianej ofercie w ramach kryterium cena brutto za realizację całego zamówienia,
- Cmin – najniższa cena brutto zaoferowana w ofertach złożonych na realizację zamówienia,
- Cx – cena brutto oferty ocenianej złożonej na realizację zamówienia.

Kryterium doświadczenie w zarządzaniu przygotowaniem platform e-learningowych:

- min. 1 rok oraz zrealizowane min. 3 projekty – 5 pkt,
- min. 2 lata oraz zrealizowane min. 6 projektów – 10 pkt,
- min. niż 3 lata oraz zrealizowane min. 9 projektów – 30 pkt

Doświadczenie testowaniu platform e-learningowych:

- min. 5 przetestowane projekty platform w ramach pracy nad projektem – 10 pkt.

Termin realizacji zamówienia

- Koncepcja kursu e-learningowego i harmonogram prac w podziale na 4 osoby zespołu projektowego – 15 czerwca,
- Przygotowanie scenariusza lekcji - 30 czerwca 2021 r.,
- przygotowanie i dostarczenie kompletnego kursu e-learningowego – 15 sierpnia 2021 r.

ZAŁOŻENIA PLATFORMY

Grupa docelowa

Nowo zatrudnieni pracownicy serwisów oraz uczniowie szkół technicznych w których będzie przeprowadzany kurs „Technik AGD” z wykorzystaniem podręcznika i ćwiczeń oraz scenariuszy lekcji. Rozwiązanie takie pozwoli realizować materiał w szkołach w przypadku pracy zdalnej wymuszonej restrykcjami COVID19.

Rodzaj platformy

Platforma powinna być otwarta i modułowa – rekomendowana Moodle.

Zakres i struktura

Zakres kursu powinien odzwierciedlać spis treści Podręcznika AGD oraz wykorzystywać treści podręcznika oraz ćwiczeń i scenariuszy ćwiczeń. Dodatkowym atutem będą krótkie filmiki pokazujące praktyczne czynności w naprawie i konserwacji sprzętu (filmiki nieprofesjonalne). Moduł nie powinien mieć więcej niż 30-40 ekranów i nie powinien trwać więcej niż 30 min. Jeden moduł powinien realizować podrozdział (np. daną grupę produktową w przypadku rozdziału 5) lub rozdział w przypadku krótszego zakresu merytorycznego. Rozdział 2, 3, 4, 6 – 4 moduły. Rozdział 5 – 11 modułów. **Łącznie 15 modułów**. Spis treści podręcznika oraz ćwiczeń stanowią załącznik nr 1 i 2.

Każdy moduł powinien zawierać:

- a) informacje czego w nim nauczy się uczestnik,
- b) odniesienie do fragmentu Podręcznika AGD, który należy przyswoić,
- c) prezentować najważniejsze kwestie z danej tematyki na ekranach (w formie ekranów, grafika i animacji 2D/3D, gier i zabaw, screan castów, quizów itd. – formy angażujące i atrakcyjne dla odbiorcy),
- d) zawierać co najmniej jeden dedykowany filmik do każdego z modułów (filmiki dostarczy Zamawiający)
- e) oceniać zdobytą wiedzę,
- f) proponować sprawdzenie wiedzy na podstawie problemu opartego na scenie/historyjce (stroyteling)

Autorzy podręcznika wspierają przygotowanie wkładu merytorycznego do e-learningu – każdy współautor podręcznika przygotowuje krótką prezentację w formie slajdów jako wyście do prac nad zakresem merytorycznym e-learningu. Autorzy będą robili adnotacje dla metodyków przygotowujących e-learning zawierające najczęstsze błędy, uwagi oraz kluczowe elementy.

Przygotowanie graficzne i informatyczne komponentów. Moduły powinny być wzbogacone animacjami 2D i 3D, wywiadami, filmikami pokazowymi dotyczącymi naprawy, ale także dopasowane do możliwości budżetowych projektu.

Scenariusz kursu, koncepcja metodologiczna oraz redakcja tekstów w formie przystępnej dla uczestników kursu będą leżały po stornie obowiązków wykonawców e-learningu.

Załącznik nr 1 - spis treści podręcznika AGD

Rozdział 1. Wstęp. Branża AGD

Rozdział 2. Pracownik serwisu AGD –

- 2.1. Opis „zawodu technika AGD”
- 2.2. Kompetencje interpersonalne
- 2.3. Predyspozycje zawodowe
- 2.4. Podejmowanie decyzji – konsekwencje działań
- 2.5. Nowoczesny klient. Standardy obsługi klienta

Rozdział 3. Ekologia i kwestie prawne w AGD

- 3.1. Prawa konsumenta
- 3.2. Dane osobowe w serwisie
- 3.3. Normalizacja - normy techniczne i system oceny zgodności
- 3.4. Odpowiedzialność za produkt i naprawę
- 3.5. Uprawnienia branżowe (SEP EL, GAZ, F-gazy, poziomy uprawnień)
- 3.6. Ekologia - podstawy (zużyty sprzęt, etykiety, ekoprojekt)

Rozdział 4. Podstawy teorii AGD

- 4.1. Elektrotechnika
- 4.2. Automatyka
- 4.3. Termodynamika

- 4.4. Mechatronika
- 4.5. Podstawy miernictwa
- 4.6. Warunki użytkowania

Rozdział 5. **Budowa, zasada działania, instalacja, konserwacja, konserwacja i naprawa AGD**

5.1. **Wstęp do grup AGD**

- 5.1.1. Sprzęt wolnostojący
- 5.1.2. Sprzęt do zabudowy – ogólne warunki

5.2. Pralnictwo (pralki, pralkosuszarki)

- 5.2.1. Budowa i zasada działania (automatyka wagowa)
- 5.2.2. Instalacja i konserwacja
- 5.2.3. Diagnostyka i naprawa AGD

5.3. Zmywarki

- 5.3.1. Budowa i zasada działania
- 5.3.2. Instalacja i konserwacja
- 5.3.3. Diagnostyka i naprawa AGD

5.4. Chłodnictwo i klimatyzacja

- 5.4.1. Wstęp
- 5.4.2. Budowa i zasada działania (no Frost, statyki, hybrydy)
- 5.4.3. Instalacja i konserwacja
- 5.4.4. Diagnostyka i naprawa AGD (w tym sposoby łączenia, gazy palne i bhp!)
- 5.4.5. Winiarki
- 5.4.6. Klimatyzacja

5.5. Suszarki do ubrań

- 5.5.1. Budowa i zasada działania
- 5.5.2. Instalacja i konserwacja
- 5.5.3. Diagnostyka i naprawa AGD

5.6. Urządzenia do gotowania elektryczne

- 5.6.1. Budowa i zasada działania
- 5.6.2. Instalacja i konserwacja
- 5.6.3. Diagnostyka i naprawa AGD

5.7. Urządzenia do gotowania gazowe

- 5.7.1. Budowa i zasada działania
- 5.7.2. Instalacja i konserwacja
- 5.7.3. Diagnostyka i naprawa AGD

5.8. Mikrofale

- 5.8.1. Budowa i zasada działania
- 5.8.2. Instalacja i konserwacja
- 5.8.3. Diagnostyka i naprawa AGD

5.9. Okapy

- 5.9.1. Budowa i zasada działania (wydajność)
- 5.9.2. Instalacja i konserwacja
- 5.9.3. Diagnostyka i naprawa AGD

5.10. Ekspresy do kawy

- 5.10.1. Budowa i zasada działania
- 5.10.2. Instalacja i konserwacja
- 5.10.3. Diagnostyka i naprawa AGD

5.11. Drobne AGD

- 5.11.1. Wstęp – główne kategorie
- 5.11.2. Budowa i zasada działania
- 5.11.3. Odkurzacze, w tym roboty-odkurzacze
- 5.11.4. Roboty kuchenne
- 5.11.5. Oczyszczacze powietrza

Rozdział 6. **Smart Home**

Rozdział 7. **Słownik pojęć**

Załącznik nr 12 - tematy 46 ćwiczeń I scenariuszy lekcji:

1. Mechatronika ok. 10 ćwiczeń
2. Chłodnictwo ok. 5 ćwiczeń
3. Czytanie dokumentacji technicznej – 1 ćwiczenie
4. Sprawdzenie instalacji i podłączenie do sieci – 1 ćwiczenie
5. Ćwiczenia wg rodzajów sprzętu / elementów ok. 5 ćwiczeń
6. Test funkcjonalności sprzętu wg grup ok. 5 ćwiczeń
7. Instalacja urządzenia 1 ćwiczenie
8. Diagnostyka i naprawa ok. 15 ćwiczeń
9. Badanie sprzętu po naprawie 1 ćwiczenie
10. Ćwiczenia IT – smart home 1 ćwiczenie
11. Gazownictwo – dysze, reduktory, rodzaje gazów, podstawy zasad instalacji 1 ćwiczenie