



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przygotowanie materiałów dydaktycznych i przeprowadzenie cyklu zajęć dla uczestników studiów II stopnia realizowanych w ramach projektu AI Tech: Akademia innowacyjnych zastosowań technologii cyfrowych

CZĘŚĆ I ZAMÓWIENIA

1. Przygotowanie materiałów i przeprowadzenie cyklu wykładów dla uczestników studiów II stopnia realizowanych w ramach projektu pn. "AI Tech: Akademia innowacyjnych zastosowań technologii cyfrowych"
2. Wykonawca ma obowiązek zrealizować cykl zajęć w blokach 45-minutowych na podstawie uzgodnionego z Zamawiającym harmonogramu, w terminie od dnia zawarcia umowy do 27.06.2021 roku. Rozliczanie zajęć potwierdzające ich prawidłową realizację Wykonawca zobowiązany jest przedstawiać Zamawiającemu w terminie do 7 dni od dnia wykonania każdego bloku zajęć.
3. Cykl zajęć obejmuje 3 godziny (1 godzina zajęć = 45 minut).
4. Maksymalna liczba uczestników wynosi 18 studentów Wydziału ETI Politechniki Gdańskiej. W przypadku rezygnacji uczestników przewiduje się możliwość zmniejszenia liczby uczestników kursu.
5. Wykonawca ma obowiązek przygotować materiały dydaktyczne będące podstawą do realizacji zajęć wykładowych, zgodnie z następującymi wymogami:
 - a. Przygotowane materiały powinny być oznakowane za pomocą logotypu Fundusze Europejskie wraz z nazwą Programu, logotypu Rzeczypospolitej Polskiej, logotypu Unii Europejskiej wraz ze słownym odniesieniem do Unii Europejskiej, opatrzone informacją o nazwie projektu i finansowaniu ze środków Unii Europejskiej. Wzór szablonu materiałów dydaktycznych w formie slajdów do prezentacji programu PowerPoint stanowi załącznik do umowy.
 - b. Przygotowane materiały powinny być dostarczone w formie edytowalnej, zgodnej z wymogami dostępności w szczególności: tekst nie występuje w formie rastrowej a wyłącznie edytowalnej, minimalny rozmiar czcionki na slajdach 20 pkt., Wykonawca powinien stosować materiały graficzne (zdjęcia, rysunki, inne) wyłącznie takie, do których posiada prawa autorskie, rysunki powinny mieć rozdzielczość co najmniej 200dpi, tekst na rysunkach powinien mieć taką jakość, aby był czytelny (opcjonalnie – czytelny po powiększeniu), wykorzystując rysunki na licencjach otwartych należy w przypisach wskazać źródło i rodzaj licencji (dopuszczalne włącznie te z zezwoleniem na wykorzystanie do działań komercyjnych), kontrast między elementami (tłem a tekstem, tłem i kształtem, itd.) co najmniej 4,5:1.
6. Materiały dydaktyczne Wykonawca przekazuje Zamawiającemu najpóźniej tydzień przed rozpoczęciem zajęć zgodnie z harmonogramem. Wykonawca przekazuje Zamawiającemu autorskie prawa majątkowe do nich.
7. Zajęcia w ramach cyklu realizowane będą metodami zdalnego dostępu (w wersji on-line).



8. Do realizacji zajęć wykładowych metodami zdalnego dostępu (w wersji on-line) Zamawiający udostępni Wykonawcy oraz uczestnikom projektu platformę bez dodatkowych opłat. Wykonawca w ramach realizacji zajęć wykładowych metodami zdalnego dostępu (on-line) zobowiązany jest do:
 - a. monitorowania udziału uczestników w zajęciach – monitorowania frekwencji uczestników zajęć,
 - b. sporządzania raportów z ilości i aktywności uczestników zajęć z danego dnia zajęć oraz z całości zajęć.
9. Tematyka zajęć musi obejmować w szczególności:
 - a. Omówienie problemów "cyfrowych nierówności", konsekwencji stosowania niezbilansowanych zbiorów danych, metody zaradcze, rozpoznawanie zjawiska długiego ogona, rozpoznawanie mniejszościowych klas.
 - b. Bezpieczeństwo w AI. Metody oszacowania niepewności, błędne detekcje, odporność modelu.
 - c. Prywatność w AI. Algorytmy zapewniające prywatność i anonimowość użytkownikom dostarczającym dane do uczenia maszynowego.
10. Wykonawca przeprowadzi zajęcia wykładowe zgodnie ze sporządzonym przez Zamawiającego harmonogramem zajęć (daty i godziny zajęć, tematyka zajęć), który zostanie ustalony wspólnie z Wykonawcą w ciągu 7 dni od dnia zawarcia umowy. Harmonogram, listy obecności, przygotowane materiały powinny być oznakowane za pomocą logotypu Fundusze Europejskie wraz z nazwą Programu, logotypu Rzeczypospolitej Polskiej, logotypu Unii Europejskiej wraz ze słownym odniesieniem do Unii Europejskiej, opatrzone informacją o nazwie projektu i finansowaniu ze środków Unii Europejskiej. Wzór harmonogramu i szablon materiałów dydaktycznych w formie slajdów do prezentacji stanowią załączniki do umowy.
11. W przypadku odwołania zajęć z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o tym fakcie najpóźniej w dniu, w którym miały odbyć się odwołane zajęcia. Zamawiający przedstawi do akceptacji Wykonawcy pisemną zmianę w harmonogramie kursu uwzględniającą zajęcia, które się nie odbyły.
12. Materiały dydaktyczne opracowane przez Wykonawcę winny zostać przekazane w formie edytowalnego pliku cyfrowego, w formacie prezentacji programu Powerpoint (*.pptx).
13. Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia kursu z należytą starannością, zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy i obowiązującymi przepisami.
14. Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie za faktycznie przeprowadzoną liczbę godzin (1 godzina zajęć = 45 minut) oraz za liczbę przygotowanych materiałów zgodnych z tematyką zajęć określoną w zamówieniu.
15. Zamawiający zastrzega sobie prawo kontroli prawidłowego wykonania umowy przez Wykonawcę. Ewentualne nieprawidłowości zamawiający wskaże Wykonawcy w formie pisemnej.



CZEŚĆ II ZAMÓWIENIA

1. Przygotowanie materiałów i przeprowadzenie cyklu zajęć praktycznych dla uczestników studiów II stopnia realizowanych w ramach projektu pn. "AI Tech: Akademia innowacyjnych zastosowań technologii cyfrowych"
2. Wykonawca ma obowiązek zrealizować cykl zajęć w blokach 45-minutowych na podstawie uzgodnionego z Zamawiającym harmonogramu, w terminie od dnia zawarcia umowy do 28.02.2022 roku. Rozliczanie zajęć potwierdzające ich prawidłową realizację Wykonawca zobowiązany jest przedstawiać Zamawiającemu w terminie do 7 dni od dnia wykonania każdego bloku zajęć.
3. Cykl obejmuje 60 godzin zajęć praktycznych na każdą grupę studencką tj. 60h x 2 grupy=120h.
4. Maksymalna liczba uczestników wynosi 10 studentów Wydziału ETI Politechniki Gdańskiej. W przypadku rezygnacji uczestników przewiduje się możliwość zmniejszenia liczby uczestników kursu.
5. Wykonawca ma obowiązek przygotować materiały dydaktyczne będące podstawą do realizacji zajęć teoretycznych, zgodnie z następującymi wymogami:
 - a. Przygotowane materiały powinny być oznakowane za pomocą logotypu Fundusze Europejskie wraz z nazwą Programu, logotypu Rzeczypospolitej Polskiej, logotypu Unii Europejskiej wraz ze słownym odniesieniem do Unii Europejskiej, opatrzone informacją o nazwie projektu i finansowaniu ze środków Unii Europejskiej. Wzór szablonu materiałów dydaktycznych w formie slajdów do prezentacji programu PowerPoint stanowi załącznik do umowy.
 - b. Przygotowane materiały powinny być dostarczone w formie edytowalnej, zgodnej z wymogami dostępności w szczególności: tekst nie występuje w formie rastrowej a wyłącznie edytowalnej, minimalny rozmiar czcionki na slajdach 20 pkt., Wykonawca powinien stosować materiały graficzne (zdjęcia, rysunki, inne) wyłącznie takie, do których posiada prawa autorskie, rysunki powinny mieć rozdzielczość co najmniej 200dpi, tekst na rysunkach powinien mieć taką jakość, aby był czytelny (opcjonalnie – czytelny po powiększeniu), wykorzystując rysunki na licencjach otwartych należy w przypisach wskazać źródło i rodzaj licencji (dopuszczalne włącznie te z zezwoleniem na wykorzystanie do działań komercyjnych), kontrast między elementami (tłem a tekstem, tłem i kształtem, itd.) co najmniej 4,5:1.
6. Materiały dydaktyczne Wykonawca przekazuje Zamawiającemu najpóźniej tydzień przed rozpoczęciem zajęć zgodnie z harmonogramem.-
7. Zajęcia w ramach cyklu realizowane będą metodami zdalnego dostępu (w wersji on-line).
8. Do realizacji zajęć metodami zdalnego dostępu (w wersji on-line) Zamawiający udostępni Wykonawcy oraz uczestnikom projektu platformę bez dodatkowych opłat. Wykonawca w ramach realizacji zajęć praktycznych metodami zdalnego dostępu (on-line) zobowiązany jest do:
 - a. monitorowania udziału uczestników w zajęciach – monitorowania frekwencji uczestników zajęć,
 - b. sporządzania raportów z ilości i aktywności uczestników zajęć z danego dnia zajęć oraz z całości zajęć.
9. Tematyka zajęć musi obejmować w szczególności:
 - a. Celem projektu jest wykorzystanie metod uczenia maszynowego w semantycznej segmentacji obrazów medycznych, w taki sposób aby zminimalizować konieczną liczbę pełnych adnotacji danych 3D, na wybranym zbiorze. Omówienie problemów "cyfrowych nierówności", konsekwencji stosowania niezbilansowanych zbiorów



- danych, metody zaradcze, rozpoznawanie zjawiska długiego ogona, rozpoznawanie mniejszościowych klas.
- b. wykorzystanie algorytmów opartych o sieci neuronowe do klasyfikacji danych medycznych z płynnej biopsji – m.in. profilu ekspresji płytek krwi.
10. Wykonawca przeprowadzi zajęcia praktyczne dla wybranych przez Zamawiającego 2 grup maksymalnie 10 uczestników. Zajęcia praktyczne polegać mają na sprawowaniu przez Wykonawcę nadzoru na realizacją informatycznych projektów aplikacyjnych, realizowanych przez zespoły 3-5 uczestników, związanych z tematyką zajęć określoną w zamówieniu, wykonywanych przez uczestników kursu w okresie od zawarcia umowy do 28 lutego 2022 roku. Nadzór obejmuje w szczególności:
- Przygotowanie przez Wykonawcę dodatkowych materiałów naukowych (artykuły, monografie, dane, linki do źródeł literatury) związanych z realizacją projektu
 - Przygotowanie przez Wykonawcę dodatkowych materiałów dydaktycznych (kody źródłowe oprogramowania do analizy, podręczniki, zadania/ćwiczenia do wykonania, linki do źródeł literatury, itp.) związanych z realizacją projektu
 - Dodatkowe konsultacje Wykonawcy oferowane uczestnikom w zakresie:
 - tematyki projektu,
 - zestawów danych związanych z projektem (pozyskiwanie, przetwarzanie wstępne, składowanie, formaty, itp.),
 - algorytmów i kodów źródłowych oprogramowania,
 - miar i metod walidacji realizowanych metod i modeli,
 - Doradztwo Wykonawcy w przygotowaniu dokumentacji projektu,
 - Doradztwo Wykonawcy w przygotowaniu publikacji związanej z projektem,
 - Spotkania z uczestnikami co najmniej 4 razy w semestrze.
11. Wykonawca prowadzi dokumentację realizowanego zakresu zajęć praktycznych i czasu pracy w wymiarze do 60 godzin na każdą grupę uczestników. Harmonogram zajęć praktycznych i oferowanego nadzoru zostaje ustalony przez Wykonawcę wspólnie z uczestnikami kursu najpóźniej 14 dni od zawarcia umowy, zatwierdzany przez Zamawiającego.
12. Wykonawca dokonuje oceny wykonanego przez uczestników kursu informatycznego projektu aplikacyjnego, którą uzasadnia przed Zamawiającym w terminie do 28 lutego 2022 roku.
13. W przypadku odwołania zajęć z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o tym fakcie najpóźniej w dniu, w którym miały odbyć się odwołane zajęcia. Zamawiający przedstawi do akceptacji Wykonawcy pisemną zmianę w harmonogramie kursu uwzględniającą zajęcia, które się nie odbyły.
14. Materiały dydaktyczne opracowane przez Wykonawcę winny zostać przekazane w formie edytowalnego pliku cyfrowego, w formacie prezentacji programu Powerpoint (*.pptx).
15. Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia kursu z należytą starannością, zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy i obowiązującymi przepisami.
16. Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie za faktycznie przeprowadzoną liczbę godzin (1 godzina zajęć = 45 minut) oraz za liczbę przygotowanych materiałów zgodnych z tematyką zajęć określoną w zamówieniu.
17. Zamawiający zastrzega sobie prawo kontroli prawidłowego wykonania umowy przez Wykonawcę. Ewentualne nieprawidłowości zamawiający wskaże Wykonawcy w formie pisemnej.