



Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Załącznik nr 3 do SIWZ DZP.381.28.2013.UG

UMOWA nr (wzór)

W zakresie części.....¹

poprzedzona postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 29.01.2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r., Nr 113 poz. 759 z późn. zm.).

zawarta w Katowicach, pomiędzy:

Uniwersytetem Śląskim,

z siedzibą w Katowicach; adres: 40-007 Katowice, ul. Bankowa 12,

NIP: 634-019-71-34,

który reprezentuje:

.....,
zwanym dalej Zamawiającym

a

.....
NIP:

zwanym dalej Wykonawcą,

albo 2

.....
NIP:

wspólnie ubiegającymi się o udzielenie zamówienia i ponoszącymi z tego tytułu solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy, zwanymi dalej Wykonawcą o następującej treści:

Przedmiot zamówienia jest realizowany w ramach projektu:

Informatyka inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach” w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, nr umowy o dofinansowanie projektu: UDA-POKL.04.01.02–00–071/12-00

§1

POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. W oparciu o dokumentację przygotowaną przez Zamawiającego dla postępowania nr DZP.381.28.2013.UG oraz ofertę przedstawioną przez Wykonawcę w tym postępowaniu – stanowiące integralną część niniejszej umowy, Zamawiający zamawia a Wykonawca przyjmuje do wykonania **przeprowadzenie wykładów³/laboratoriów^{4,5}, specjalistycznych w dziedzinie IT dla**

¹ W zależności w której części zostanie zawarta umowa. Umowa może zostać zawarta w więcej niż jednej części jeżeli oferta Wykonawcy została wybrana w tych częściach.

² Dotyczy jedynie wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia

³ Dotyczy części A i C

⁴ Dotyczy części B i D

Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

studentów UŚ tj.:

- 1) wykładów specjalistycznych „Projektowanie GUI” – oznaczone w postępowaniu jako część „A”,
 - 2) laboratoriów specjalistycznych „Projektowanie GUI” - oznaczone w postępowaniu jako część „B”,
 - 3) wykładów specjalistycznych „Praktyczne zastosowanie systemów bazodanowych” - oznaczone w postępowaniu jako część „C”,
 - 4) laboratoriów specjalistycznych „Praktyczne zastosowanie systemów bazodanowych” - oznaczone w postępowaniu jako część „D”;
zwane dalej „zajęciami”
2. Wykonawca zobowiązuje się zrealizować przedmiot umowy z należytą starannością, zgodnie z:
- 1) postanowieniami niniejszej umowy oraz dokumentacją i ofertą o których mowa w ust.1;
 - 2) warunkami wynikającymi z właściwych dla przedmiotu umowy przepisów i zwyczajów.
3. Zamawiający zobowiązuje się do spełnienia warunków określonych w niniejszej umowie, w szczególności odebrania przedmiotu umowy i zapłaty należnego wynagrodzenia.
4. W związku z tym, że przedmiot niniejszej umowy realizowany jest w ramach Projektu dofinansowanego z EFS, Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do dokumentów Wykonawcy związanych z realizacją niniejszej umowy, w tym do dokumentów finansowych.
5. Wykonawca wykona przedmiot umowy samodzielnie (bez udziału podwykonawcy/-ów).
- albo⁶
- Z zastrzeżeniem ust. 6 i 7, Wykonawca wykona przedmiot umowy przy udziale podwykonawcy/ów w zakresie:
6. Wykonawca nie może powierzyć wykonania przedmiotu umowy w całości lub w części innym osobom (podwykonawcom) bez pisemnej zgody Zamawiającego.
 7. Podwykonawca nie może powierzyć wykonania przedmiotu umowy dalszym podwykonawcom bez pisemnej zgody Zamawiającego i Wykonawcy.
 8. Za działania i zaniechania podwykonawcy (-ów) Wykonawca ponosi odpowiedzialność jak za własne działania i zaniechania.

§2

TERMIN REALIZACJI

1. Wykonawca wykona przedmiot umowy w terminie: **od 01.10.2013r. do 27.01.2014r⁷.**, z zastrzeżeniem, że:
- 1) 11 godzin wykładów zostanie przeprowadzone w 2013 r., 4 godziny wykładów zostaną przeprowadzone w 2014r.⁸;
 - 2) 330 godzin laboratoriów zostanie przeprowadzone w 2013 r., 120 godzin laboratoriów zostanie przeprowadzone w 2014r.⁹;

⁵ Jeżeli oferta wykonawcy zostanie wybrana w częściach dotyczących wykładów tj. A i C oraz w częściach dotyczących laboratoriów tj. B i D, Wykonawca przeprowadzi zarówno wykłady jak i laboratoria.

⁶ Jeżeli Wykonawca zamierza realizować zamówienie z udziałem podwykonawcy.

⁷ Dotyczy wszystkich części

⁸ Dotyczy części A

⁹ Dotyczy części B

Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

- 3) 22 godziny wykładów zostaną przeprowadzone w 2013 r., 8 godzin wykładów zostanie przeprowadzone w 2014.¹⁰;
- 4) 176 godzin laboratoriów zostanie przeprowadzone w 2013 r., 64 godziny laboratoriów zostaną przeprowadzone w 2014.¹¹.

§3 REALIZACJA

1. Zajęcia odbywać się będą na Wydziale Informatyki i Nauki o Materiałach Uniwersytetu Śląskiego w Instytucie Fizyki przy ul. Będzińskiej 39, 41-205 Sosnowiec. Zamawiający zapewni salę wykładową i pracownię do przeprowadzenia laboratoriów wyposażone w odpowiedni sprzęt.
2. Zamawiający przekaze Wykonawcy do 10 dni po rozpoczęciu semestru, plan zajęć studentów, celem dokładnego ustalenia przez Wykonawcę terminu zajęć będących przedmiotem niniejszego postępowania. Zamawiający sprawdzi czy plan zajęć dostarczony przez Wykonawcę nie koliduje z harmonogramem zajęć studentów na studiach Zamawiającego. Zajęcia będące przedmiotem niniejszego postępowania odbywać się będą w dni robocze równoległe ze studiami Zamawiającego.
3. Strony mogą uzgadniać na bieżąco, bez konieczności zmiany treści umowy, zmiany planu zajęć, z zastrzeżeniem, że nie spowodują one zmiany wartości umowy i terminu realizacji całości zamówienia.
4. Wykonawca zobowiązany jest dostosować plan zajęć będących przedmiotem niniejszego zamówienia do harmonogramu studiów Zamawiającego i każdorazowo dostosowywać plan zajęć do zmian harmonogramu studiów na studiach Zamawiającego, pod rygorem nałożenia nań kary umownej, o której mowa w § 6 ust.1 pkt 2).
5. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca przygotuje materiały dla studentów uczestniczących w zajęciach, przedstawi teoretyczne założenia zajęć zgodnie z ich tematem, przeprowadzi zajęcia praktyczne zgodnie z ich tematem oraz przygotuje certyfikaty uczestnictwa dla studentów uczestniczących w zajęciach.
6. Wykonawca przeprowadzi zajęcia zgodnie z:
 - 1) zakresem obowiązków określonym w pkt XI załącznika nr 1 do niniejszej umowy¹²,
 - 2) sylabussem/-ami¹³, stanowiącym/-i załącznik/-i nr 1A¹⁴/ 1B¹⁵ do niniejszej umowy.
7. Wykonawca przekaze Zamawiającemu na 7 dni przed rozpoczęciem zajęć, wzór przygotowanej przez siebie karty pracy, celem weryfikacji. Wykonawca zapewni odpowiednią ilość kart pracy dla studentów i przekaze je studentom na zajęciach.
8. Karta pracy winna być opatrzona logo projektu „Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach” (logo przekaze Zamawiający niezwłocznie po zawarciu umowy) i zawierać zadania do wykonania.
9. Wykonawca przeprowadzi zajęcia:
 - 1) w formie wykładów dla jednej grupy wykładowej liczącej maksymalnie 110 osób¹⁶,
 - 2) w formie laboratoriów dla maksymalnie 10 grup¹⁷/8 grup¹⁸ liczących maksymalnie po 14 osób.

¹⁰ Dotyczy części C

¹¹ Dotyczy części D

¹² Dla poszczególnych części zamówienia

¹³ W zależności od tego w ilu częściach Wykonawca uzyska zamówienie

¹⁴ Dotyczy części A i B

¹⁵ Dotyczy części C i D

¹⁶ Dotyczy części A i C

¹⁷ Dotyczy części B

Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

10. Wykonawca przeprowadzi zajęcia w liczbie:

- 1) maksymalnie **15 godzin** wykładów dla jednej grupy¹⁹,
 - 2) **maksymalnie 30 godzin** wykładów dla jednej grupy²⁰,
 - 3) łącznie maksymalnie **450 godzin** laboratoriów tj. 45 godzin laboratoriów dla każdej grupy²¹,
 - 4) łącznie maksymalnie **240 godzin** laboratoriów tj. 30 godzin laboratoriów dla każdej grupy²².
- przez jedną godzinę zajęć Zamawiający rozumie godzinę lekcyjną czyli 45 minut.

11. Podana przez Zamawiającego, w ust. 9 liczba osób w poszczególnych grupach jest ilością maksymalną. Zamawiający zastrzega, iż ilość ta może ulec zmniejszeniu i Wykonawcy nie przysługują z tego tytułu żadne roszczenia.

12. Wykonawca zapewni realizację przedmiotu umowy przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie.

13. Przedmiot zamówienia będzie realizowany przez następujące osoby:

- 1) P..... - w ramach części A
- 2) P..... - w ramach części B
- 3) P..... - w ramach części C
- 4) P..... - w ramach części D²³

14. Ewentualna zmiana osoby (osób) o których mowa w ust. 3 nastąpi zgodnie z § 8 ust. 2 pkt 4).

§4

NADZÓR NAD REALIZACJĄ UMOWY - OSOBY DO KONTAKTU, ODBIÓR PRZEDMIOTU UMOWY

1. Wykonawca zobowiązany jest do ścisłej współpracy z upoważnionymi przedstawicielami Zamawiającego, w celu prawidłowej realizacji przedmiotu umowy.

1) Zamawiający upoważnia: p....., tel./faks:e-mail:..... do kontaktów z Wykonawcą w sprawach merytorycznych związanych z realizacją przedmiotu umowy i odbioru przedmiotu umowy oraz w sprawach formalnych p. tel./faks:.....e-mail

2) Wykonawca upoważnia p. do kontaktów z Zamawiającym; tel.....faks:e-mail:.....

2. Ewentualna zmiana osoby, o której mowa w ust.1 pkt 1) i/lub 2) wymaga pisemnej notyfikacji Strony dokonującej zmiany.

3. Zamawiający lub osoba przez niego upoważniona ma prawo, w każdym momencie (bez zapowiedzi) sprawdzić przebieg realizacji usługi, celem zweryfikowania czy realizacja przedmiotu umowy jest zgodna z wymaganiami określonymi w dokumentacji przygotowanej dla postępowania poprzedzającego zawarcie niniejszej umowy oraz postanowieniami niniejszej umowy. Z takiego pobytu zostanie sporządzony raport.

4. Potwierdzeniem prawidłowej realizacji usługi, będzie podpisany przez Strony, bez zastrzeżeń, protokół odbioru przedmiotu umowy, którego wzór zawiera **załącznik nr 2** do niniejszej umowy.

5. Protokół Odbioru stanowi podstawę do wystawienia przez Wykonawcę faktury za usługę nim objętą. Faktura wystawiona będzie na Zamawiającego tj. Uniwersytet Śląski, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice i dostarczana do p.

¹⁸ Dotyczy części D

¹⁹ Dotyczy części A

²⁰ Dotyczy części C

²¹ Dotyczy części B

²² Dotyczy części D

²³ Zgodnie z ofertą Wykonawcy w poszczególnych częściach



§5

WYNAGRODZENIE

1. Z tytułu realizacji przedmiotu umowy Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie całkowite w wysokości nieprzekraczającej: **PLN w tym VAT^{24,25}** (słownie:/100), (wartość umowy).
2. Wykonawca otrzyma wynagrodzenie obliczone w oparciu o cenę jednostkową za 1 godzinę wykładu²⁶/laboratorium²⁷ podaną w ofercie tj. **PLN w tym VAT²⁸** oraz faktyczną ilość godzin przeprowadzonych zajęć.
3. Podana łączna ilość godzin jest ilością maksymalną. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmniejszenia ilości godzin, a tym samym do nie wykorzystania pełnej kwoty stanowiącej wartość umowy, Wykonawcy nie przysługują z tego tytułu żadne roszczenia²⁹.
4. Wynagrodzenie Wykonawcy obliczone zgodnie z postanowieniami ust.2 zawiera wszelkie koszty, jakie Wykonawca ponosi w związku z prawidłową realizacją obowiązków wynikających z umowy w tym w szczególności: koszt wynagrodzenia wykładowców, koszt przygotowania materiałów dla studentów uczestniczących w zajęciach, koszt przygotowania certyfikatów uczestnictwa w zajęciach.
5. Zamawiający wypłaci Wykonawcy wynagrodzenie na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze/rachunku³⁰ w terminie 14 dni od daty przyjęcia przez Zamawiającego prawidłowo sporządzonej faktury/rachunku³¹.
6. Wykonawca wystawi odrębne faktury/rachunki³² dla każdej części zamówienia³³.
7. Ewentualne należności z tytułu kar umownych lub odszkodowań zostaną potrącone z wynagrodzenia Wykonawcy.
8. Za datę dokonania płatności rozumie się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
9. W razie opóźnienia w zapłacie wynagrodzenia, Wykonawca może żądać zapłaty ustawowych odsetek.

§6

KARY UMOWNE

1. Z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania obowiązków wynikających z niniejszej umowy Wykonawca zobowiązany jest zapłacić Zamawiającemu kary umowne, bez względu na to czy szkoda faktycznie zaistniała z tytułu:
 - 1) za każdą nieusprawiedliwioną nieobecność osoby prowadzącej zajęcia w wysokości 40 zł za każdą rozpoczętą godzinę dydaktyczną nieobecności,

²⁴ Zgodnie z ofertą Wykonawcy. Jeżeli oferta Wykonawcy zostanie wybrana w więcej niż jednej części, umowa będzie obejmowała więcej niż jedną część zamówienia

²⁵ nie dotyczy Wykonawcy będącego osobą fizyczną, nieprowadzącą działalności gospodarczej, (Wykonawca taki nie jest podatnikiem podatku VAT)

²⁶ Dotyczy części A i C

²⁷ Dotyczy części B i D

²⁸ Zgodnie z ofertą Wykonawcy.

²⁹ Dotyczy każdej z części zamówienia.

³⁰ Zgodnie z ofertą Wykonawcy

³¹ J.w.

³² J.w.

³³ Dotyczy sytuacji, gdy oferta Wykonawcy zostanie wybrana w więcej niż jednej części i umowa będzie obejmowała więcej niż jedną część zamówienia

Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

- 2) niewykonania lub nienależytego wykonania świadczenia, do którego był zobowiązany, z wyjątkiem tego, o którym mowa w pkt 1) – w wysokości 10% wartości umowy³⁴, o której mowa w § 5 ust 1,
 - 3) z tytułu rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, w szczególności, o których mowa w § 7 ust.1 – w wysokości: 25% wartości umowy³⁵, o której mowa w § 5 ust 1.
2. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody, Zamawiający może żądać odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych.

§7

ROZWIĄZANIE UMOWY

1. Zamawiający może rozwiązać niniejszą umowę bez zachowania terminu wypowiedzenia, w przypadku rażącego naruszenia przez Wykonawcę obowiązków wynikających z umowy, a w szczególności w przypadku, gdy:
 - 1) Wykonawca nie podjął się realizacji, nie wykonał lub przerwał realizację postanowień umowy;
 - 2) Nastąpiło trzykrotne powiadomienie Wykonawcy przez Zamawiającego o nienależytym wykonywaniu umowy wynikające z niniejszej umowy lub Wykonawca realizuje zamówienie w sposób niezgodny z zapisami umowy (np. rażąca niedbałość w prowadzeniu zajęć lub opuszczanie zajęć, niezrealizowanie zajęć wynikających z harmonogramu w pełnym zakresie i w terminach przyjętych w umowie) i pomimo trzykrotnego powiadomienia nie nastąpiła poprawa w tym względzie;
 - 3) Wykonawca powierzył prowadzenie zajęć osobie innej niż wskazana w umowie, bez pisemnej zgody Zamawiającego, poprzedzającej zawarcie aneksu do umowy zgodnie z § 8 ust.2 pkt 4) umowy;
 - 4) Wykonawca nie dysponuje osobami spełniającymi wymagania Zamawiającego, określone w dokumentacji przygotowanej dla postępowania poprzedzającego zawarcie niniejszej umowy;
 - 5) Wykonawca utracił właściwości niezbędne do wykonywania niniejszej umowy w tym, w szczególności został postawiony w stan upadłości lub likwidacji;
 - 6) Wykonawca wyrządził Zamawiającemu szkodę w większym rozmiarze lub kolejny raz wyrządził szkodę bez względu na jej rozmiar.
2. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. Wykonawca ma prawo żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.
3. Oświadczenie o rozwiązaniu/odstąpieniu od umowy winno być, pod rygorem nieważności, złożone w formie pisemnej.

§8

ZMIANA UMOWY

1. Zmiana treści niniejszej umowy może nastąpić wyłącznie w granicach unormowania art. 144 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych za zgodą obu Stron i pod rygorem nieważności wymaga formy pisemnego aneksu, skutecznego po podpisaniu przez obie Strony.

³⁴ W danej części.

³⁵ J.w.



Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

2. Zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie istotnych zmian postanowień niniejszej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy w przypadku:
- 1) konieczności przesunięcia terminu realizacji, jeśli konieczność ta nastąpiła na skutek okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawierania umowy,
 - 2) konieczności przesunięcia terminu realizacji zamówienia, jeśli konieczność ta nastąpiła na skutek okoliczności leżących po stronie Zamawiającego,
 - 3) konieczności przesunięcia terminu realizacji zamówienia, jeśli konieczność ta nastąpiła na skutek zmiany umowy o dofinansowanie w tym przesunięcia terminu zakończenia projektu,
 - 4) ewentualnej zmiany osób uczestniczących w wykonywaniu zamówienia, z zastrzeżeniem posiadania przez te osoby co najmniej takich samych właściwości (kwalifikacji) jak wymagane w dokumentacji przygotowanej dla postępowania poprzedzającego zawarcie umowy, pod rygorem niedopuszczenia tych osób do wykonywania czynności,
 - 5) zmiany sposobu realizacji zamówienia z samodzielnej realizacji przez Wykonawcę na realizację z udziałem podwykonawców lub zmiany zakresu czynności powierzonych podwykonawcom, z zastrzeżeniem, iż podwykonawcy będą posiadać właściwości niezbędne do realizacji zamówienia.
 - 6) konieczności zmiany miejsca realizacji usługi, jeśli konieczność ta nastąpiła na skutek okoliczności których nie można było przewidzieć w chwili zawierania umowy,
 - 7) zmiany powszechnie obowiązujących przepisów prawa lub umowy o dofinansowanie w zakresie mającym wpływ na realizację umowy,
 - 8) ustawowej zmiany stawek podatkowych (VAT) w okresie obowiązywania umowy, Zamawiający nie dopuszcza możliwości zwiększenia wartości umowy, o której mowa w § 5 ust. 1 umowy,
 - 9) W sytuacji zmiany ceny w przypadku, kiedy zmiana ta będzie korzystna dla Zamawiającego tzn. na cenę niższą- na pisemny wniosek jednej ze Stron.

§9

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Wykonawca nie może bez wcześniejszego uzyskania pisemnego zezwolenia Zamawiającego, przelewać lub przekazywać w całości albo w części innym osobom jakichkolwiek swych obowiązków lub uprawnień, wynikających z niniejszej umowy.
2. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową znajdują zastosowanie w szczególności przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych i Kodeksu Cywilnego.
3. Spory mogące wyniknąć z niniejszej umowy rozstrzygane będą przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
4. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.
5. Jako datę zawarcia umowy przyjmuje się datę złożenia podpisu przez Stronę składającą podpis w drugiej kolejności.
6. Jeżeli którakolwiek ze Stron nie umieści daty złożenia podpisu, jako datę zawarcia umowy przyjmuje się datę złożenia podpisu przez drugą Stronę.

ZAMAWIAJĄCY:	WYKONAWCA:
Data:	Data:

Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Załącznik nr 1 do umowy nr DZP.381.28.2013.UG

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ A i B

„Przeprowadzenie wykładów i laboratoriów specjalistycznych „Projektowanie GUI”

- I. Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie zajęć w postaci wykładów (część A) i laboratoriów (część B) specjalistycznych z dziedziny IT dla studentów Uniwersytetu Śląskiego w tematyce: „Projektowanie GUI”.
- II. Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia w terminie: od 01.10.2013r. do 27.01.2014r., z zastrzeżeniem, że:
 - 11 godzin wykładów zostanie przeprowadzone w 2013 r., a 4 godziny wykładów w 2014r.,
 - 330 godzin laboratoriów zostanie przeprowadzone w 2013 r., a 120 godzin laboratoriów w 2014r.
- III. Wykonawca przeprowadzi maksymalnie 15 godzin wykładów dla jednej grupy (1 godzina wykładu = 45 minut).
- IV. Grupa wykładowa liczyć będzie maksymalnie 110 osób.
- V. Wykłady i laboratoria odbywać się będą w dni robocze.
- VI. Wykonawca przeprowadzi zajęcia w formie laboratoriów dla maksymalnie 10 grup.
- VII. Wykonawca przeprowadzi łącznie maksymalnie 450 godzin laboratoriów tj. 45 godzin laboratoriów dla każdej grupy (1 godzina laboratorium = 45 minut).
- VIII. W ramach laboratoriów grupy liczyć będą maksymalnie po 14 osób.
- IX. Zamawiający udostępni Wykonawcy, w terminie do 10 dni po rozpoczęciu semestru, plan zajęć studentów, celem dokładnego ustalenia przez Wykonawcę terminu zajęć będących przedmiotem niniejszego postępowania.
- X. Zajęcia prowadzone będą zgodnie z sylabusem, który stanowi załącznik nr 2A do SIWZ.
- XI. **Do zakresu obowiązków Wykonawcy będzie należało:**
 - 1) przygotowanie materiałów dla studentów uczestniczących w zajęciach: konspekt zajęć, karta pracy, prezentacja multimedialna;
 - 2) przekazanie wiedzy z zakresu znajomości narzędzi do prototypowania GUI, zagadnień związanych z projektowaniem GUI dla aplikacji WWW, na temat tworzenia interfejsu metodą "drag and drop" oraz połączenia interfejsu z warstwą biznesową, z zakresu zagadnień związanych z czytelnością a także funkcjonalnością GUI oraz z zakresu ogólnych informacji dotyczących interfejsów w języku naturalnym (Natural Language Interface NLI);

Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

- 3) przedstawienie teoretycznych założeń zajęć zgodnie z ich tematem: Definicja interfejsu użytkownika a także podanie przykładowych zastosowań interfejsów graficznych. Przegląd technologii dotyczących projektowania interfejsów graficznych, w tym technologii Adobe Flex, RIA, Java, Ajax. Wprowadzenie do języka Flex oraz przedstawienie zagadnień dotyczących programowania ActionScript. Zapoznanie studentów z definicją siatek danych oraz generatorów elementów. Zagadnienie walidacji danych oraz przykłady użycia komponentów związanych z wprowadzaniem danych. Przedstawienie krok po kroku procesu wdrażania aplikacji;
- 4) przeprowadzenie zajęć praktycznych zgodnie z ich tematem: Projektowanie wybranego interfejsu graficznego w jednej z wybranych technologii z zastosowaniem siatek danych, komponentów stosowanych do walidacji danych a także dodawanie do interfejsu niestandardowych komponentów;
- 5) przygotowanie certyfikatów uczestnictwa dla studentów uczestniczących w zajęciach.

CZĘŚĆ C i D

Przeprowadzenie wykładów i laboratoriów specjalistycznych „Praktyczne zastosowanie systemów bazodanowych”

- I. Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie zajęć w postaci wykładów (część C) i laboratoriów (część D) specjalistycznych z dziedziny IT dla studentów Uniwersytetu Śląskiego w tematyce: „Praktyczne zastosowanie systemów bazodanowych”.
- II. Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia w terminie: od 01.10.2013r. do 27.01.2014r., z zastrzeżeniem, że:
 - 22 godziny wykładów zostanie przeprowadzone w 2013 r., a 8 godzin wykładów w 2014r.,
 - 176 godzin laboratoriów zostanie przeprowadzone w 2013 r., a 64 godziny laboratoriów w 2014r.
- III. Wykonawca przeprowadzi maksymalnie 30 godzin wykładów dla jednej grupy (1 godzina wykładu = 45 minut).
- IV. Grupa wykładowa liczyć będzie maksymalnie 110 osób.
- V. Wykłady i laboratoria odbywać się będą w dni robocze.
- VI. Wykonawca przeprowadzi zajęcia w formie laboratoriów dla maksymalnie 8 grup.
- VII. Wykonawca przeprowadzi łącznie maksymalnie 240 godzin laboratoriów tj. 30 godzin laboratoriów dla każdej grupy (1 godzina laboratorium = 45 minut).
- VIII. W ramach laboratoriów grupy liczyć będą maksymalnie po 14 osób.
- IX. Zamawiający udostępni Wykonawcy, w terminie do 10 dni po rozpoczęciu semestru, plan zajęć studentów, celem dokładnego ustalenia przez Wykonawcę terminu zajęć będących przedmiotem niniejszego postępowania.
- X. Zajęcia prowadzone będą zgodnie z sylabusem, który stanowi załącznik nr 2B do SIWZ.

Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

XI. Do zakresu obowiązków Wykonawcy będzie należało:

- 1) przygotowanie materiałów dla studentów uczestniczących w zajęciach: konspekt zajęć, karta pracy, prezentacja multimedialna;
- 2) przekazanie wiedzy z zakresu: SQL, UML, systemów zarządzania bazami danych, baz danych np. Oracle, MySQL, PostgreSQL, przetwarzania dużych zbiorów danych, hurtowni danych oraz wiedzę z zakresu projektowania baz danych;
- 3) przedstawienie teoretycznych założeń zajęć zgodnie z ich tematem: Wprowadzenie do zagadnień związanych z relacyjnymi bazami danych a także zagadnieniem normalizacji. Przedstawienie informacji o obiektowych bazach danych i ich zastosowaniu. Problem współbieżności w realizacji transakcji. Wprowadzenie do projektowania baz danych w wybranej technologii a także przedstawienie zagadnienia od strony projektowania UML. Zagadnienie optymalizacji zapytań. Metody przetwarzania hurtowni danych. Opis praktycznych aspektów migracji danych w rzeczywistych systemach bazodanowych;
- 4) przeprowadzenie zajęć praktycznych zgodnie z ich tematem: Zapoznanie studentów z wybraną technologią (na przykładzie technologii Oracle) bazodanową. Przykład projektowania bazy danych o wybranej tematyce z uwzględnieniem diagramów UML. Budowanie złożonych zapytań oraz triggerów na podstawie opracowanej wcześniej relacyjnej bazy danych;
- 5) przygotowanie certyfikatów uczestnictwa dla studentów uczestniczących w zajęciach.

Załącznik nr 1 A do umowy nr DZP.381.28.2013.UG

SYLABUS

Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

dotyczy części A i B

Projektowanie interfejsów graficznych

Wymagania wstępne:

Podstawy programowania w językach C++ i Java.

Program przedmiotu:

1. Przykłady zastosowań interfejsów graficznych,
2. Interfejsy graficzne aplikacji sieciowych i konsolowych,
3. Przegląd technologii: Adobe Flex , RIA, Java, WPF, AJAX, OpenLaszlo, GWT, Nexaweb, Canoo, Backbase, Apollo, Desktop,
4. Podstawy Flex,
5. Tworzenie komponentów w języku MXML,
6. Elementy programowania w ActionScript 3.0,
7. Tworzenie niestandardowych komponentów interfejsu użytkownika w języku ActionScript,
8. Stosowanie siatek danych i generatorów elementów,
9. Wprowadzanie nawigacji,
10. Formatowanie i walidacja danych,
11. Użycie Flex i JavaServer Pages,
12. Wdrażanie aplikacji Flexa,
13. Budowanie widoku aplikacji.
14. Interfejsy graficzne gier.

Metodyka zajęć:

Wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Na ćwiczeniach będą wykorzystywane programy Flex Builder, Eclipse, Blender. Studenci w ramach ćwiczeń laboratoryjnych przygotowują interfejsy programów sieciowych i konsolowych.

Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Cel dydaktyczny przedmiotu:

Zapoznanie studentów z technikami tworzenia nowoczesnych interfejsów graficznych.

Forma zaliczenia: zaliczenie

Literatura:

1. Fain Y., DR Rasputnis V., Tartakovsky A., Rich Internet Applications with Adobe® Flex™ & Java™ Secrets of the Masters 1st Edition, SYS-CON Books, 2007.
2. Flanagan D., JavaScript: The Definitive Guide, 5th Edition, O'Reilly, 2006.
3. Sanders W. B., Cumaranatunge Ch., ActionScript 3.0 Design Patterns, O'Reilly, 2007.
4. Tapper J., Talbot J., Boles M., Elmore B., Labriola M., Adobe Flex 2: Training from the Source, Adobe Press, 2006.
5. Hess D. R., Animating with Blender, How to Create Short Animations from Start to Finish, Elsevier Inc., 2009.
6. Weaver J. L., JavaFX Script: Dynamic Java Scripting for Rich Internet/Client-side Applications, Apress, 2007.

Załącznik nr 1 B do umowy nr DZP.381.28.2013.UG

SYLABUS

Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Dotyczy części C i D

Praktyczne zastosowanie systemów bazodanowych

Wymagania wstępne:

Podstawowa znajomość relacyjnych baz danych oraz języka SQL.

Program przedmiotu:

1. Modelowanie danych w rzeczywistych systemach,
2. Normalizacja relacji.
3. Obiektowe bazy danych i ich specyfika.
4. Współbieżność w realizacji transakcji.
5. Zasady projektowania baz danych.
6. Podstawy Oracle, MySQL, PostgreSQL.
7. Optymalizacja zapytań.
8. Podstawy JDBC API
9. Przetwarzanie dużych baz danych i hurtowni danych.
10. Elementy UML w projektowaniu baz danych.
11. Praktyczne aspekty migracji danych.
12. Przykłady rzeczywistych systemów bazodanowych.
13. Systemy GIS.

Metodyka zajęć:

Wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Na zajęciach laboratoryjnych realizowane będą praktyczne zadania związane z projektowaniem i implementacją systemu bazy danych.

Cel dydaktyczny przedmiotu:

Zapoznanie studentów ze złożoną problematyką projektowania i wdrażania systemów baz danych.

Forma zaliczenia: zaliczenie

Literatura:



Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

1. Elmasri R., Navathe S., Wprowadzenie do systemów baz danych. Helion, Gliwice 2005.
2. Garcia-Molina H., Ullman J., Widom J., Implementacja systemów baz danych. WNT, Warszawa 2003.
3. Date C. J., An Introduction to Database System, vol. II, Addison-Wesley Pub. Comp., również WNT – W-wa, (seria: Klasyka Informatyki), 2000
4. Ullman J.D., Principles of database and knowledge base systems, Vol. I and II, Computer Science Press, Rockville, Maryland, 1989



Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

PROTOKÓŁ ODBIORU

Sporządzony dnia w

zgodnie z umową z dnia przedstawiciel(e)

.....
(nazwa jednostki zlecającej, nazwiska przedstawicieli)

dokonał(li) odbioru:

.....
.....

Wykonana usługa odpowiada warunkom zawartej umowy i jej wykonanie nie budzi zastrzeżeń.

Wartość finansową usługi w ustalono na kwotę:z VAT.

Kalkulacja cenowa.....

.....

Uwagi:

.....

.....

Wykonawca:

Zamawiający:

.....

.....

(podpisy wraz z pieczęciami)

(podpisy wraz z pieczęciami)