

UNIwersYTET GDAŃSKI

Nazwa wydziału: Wydział Zarządzania

Nazwa studiów podyplomowych: Programowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych

INFORMACJE OGÓLNE O PROGRAMIE KSZTAŁCENIA – STUDIA PODYPLOMOWE, KURSY DOKSZTAŁCAJĄCE I SZKOLENIA

- **Studia podyplomowe jako wyodrębniona część obszaru (obszarów) kształcenia:**
Studia podyplomowe Programowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych w Uniwersytecie Gdańskim stanowią wyodrębnioną część obszarów kształcenia w zakresie nauk społecznych, dziedziny nauk ekonomicznych, realizowaną w Uczelni w sposób określony programem kształcenia.
- **Jednostka organizacyjna prowadząca studia podyplomowe:**
Katedra Informatyki Ekonomicznej
- **Forma studiów podyplomowych:**
Forma niestacjonarna
- **Dokument potwierdzający ukończenie studiów podyplomowych:**
Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych
- **Uzyskiwane uprawnienia/kwalifikacje/specjalność w ramach studiów podyplomowych:**
Kwalifikacje do wykonywania zawodu programisty biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych
- **Profil absolwenta (możliwości związane z rozwojem kariery zawodowej lub kontynuacji kształcenia):**
Absolwent Studiów Podyplomowych "Programowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych" jest przygotowany do pracy w zawodzie programisty aplikacji internetowych i mobilnych tworzącego oprogramowanie dla firm i instytucji. Absolwent pozna technologie i narzędzia dla programowania aplikacji biznesowych: webowych, mobilnych, rozproszonych i w Cloud Computingu. Nabywa umiejętności przygotowania rozwiązań integrujących popularne rozwiązania programistyczne, takie jak: HTML5, MVC, Web Services, ORM, WOA, Web 2.0, Cloud Computing czy mobile services. Uczestnicy studiów oprócz nabycia umiejętności wytwarzania oprogramowania uzyskują kompetencje z zakresu: metodyk zwinnych (Scrum), projektowania funkcjonalności i interfejsu użytkownika, oraz testowania aplikacji.

- **Dziedziny nauki i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia:**
Studia podyplomowe "Programowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych" zakładają realizację efektów kształcenia w zakresie nauk społecznych, dyscyplina ekonomia.
- **Czas trwania studiów podyplomowych/kursu dokształcającego/szkolenia:**
Studia podyplomowe "Programowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych" trwają dwa semestry.
- **Liczba punktów ECTS uzyskiwana podczas studiów podyplomowych:**
Studia podyplomowe "Programowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych" zakładają uzyskanie 63 punktów ECTS przypisanych do zajęć dydaktycznych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i słuchaczy studiów (zajęcia dydaktyczne, egzaminy z przedmiotów lub modułów objętych programem kształcenia, praktyki zawodowe, konsultacje z nauczycielami akademickimi) oraz do pracy własnej słuchacza (w tym projekty realizowane przez słuchacza w trakcie studiów).
- **Związek z Misją Uniwersytetu Gdańskiego i jego Strategią rozwoju:**
Studia Podyplomowe i ich realizacja są zgodne z ogólną Misją i Strategią Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, szczególnie w takich jej treściach, jak: Uniwersytet Gdański będzie troszczył się o wysoki poziom kwalifikacji absolwentów i ich dobre przygotowanie do kariery zawodowej w integrującej się Europie. Podnoszenie poziomu i jakości kształcenia będzie realizowane poprzez nieustanne aktualizowanie przekazywanej wiedzy w ślad za najnowszymi osiągnięciami nauki i transformacją systemów społecznych, uelastycznienie procesu kształcenia w kontekście zarówno doboru zakresu wiedzy, jak i form jej przekazywania, poszerzenie form kształcenia – ewolucję edukacji z tradycyjnej w nauczanie wspomagane e-learningowo oraz umożliwienie edukacji ustawicznej, wspieranie mobilności studentów i nauczycieli akademickich, upowszechnienie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, wprowadzenie nowoczesnego i przejrzystego systemu oceny oraz zapewnienie najlepszej kadry dydaktycznej. Program i założenia proponowanych studiów podyplomowych pozwalają na zdobycie i pogłębienie wiedzy przydatnej przy wykonywaniu zawodów związanych z projektowaniem i programowaniem aplikacji biznesowych wspierających zarządzanie przedsiębiorstwami. Ukończenie SP pozwala podnieść kwalifikacje osób uczestniczących w zespołach projektowych tworzenia aplikacji dla firm, a także osób pragnących wykonywać takie funkcje w przyszłości. Ponadto studia podyplomowe jako adresowane do absolwentów UG, służące kształceniu poszukiwanych na rynku specjalistów z dziedziny zastosowania technologii informatycznych w biznesie należy uznać za istotnie wspierające zawodową karierę absolwentów UG
- **Wymagania wstępne (oczekiwane kompetencje) kandydata:**
Kandydat na studia podyplomowe to osoba posiadająca wykształcenie wyższe: tytuł licencjata lub magistra (ukończone studia I lub II stopnia lub ukończone jednolite studia magisterskie).

- **Zasady rekrutacji:**

Rekrutacja na studia podyplomowe odbywa się wyłącznie za pośrednictwem narzędzia Internetowej Rejestracji Kandydatów na Studia Podyplomowe - IRK.

Dokumenty rekrutacyjne:

1. Podanie o przyjęcie na studia podyplomowe (generowane z systemu IRK po zapisaniu się na

edycję studiów podyplomowych).

2. Dyplom ukończenia studiów I lub II stopnia lub ukończonych jednolitych studiów magisterskich.

3. Zdjęcie legitymacyjne.

Limit: 30 osób

- **Różnice wobec programów kształcenia na innych studiach podyplomowych prowadzonych w UG o podobnie określonych celach i efektach kształcenia:**

Program ma charakter autorski, innowacyjny. Nie ma więc zbieżności ani kolizji z innymi Studiami Podyplomowymi realizowanymi na Uniwersytecie Gdańskim.

- **Kadra dydaktyczna studiów podyplomowych:**

LP.	Przedmiot(y)	Osoba prowadząca / Instytucja
1	<ul style="list-style-type: none"> • Inżynieria wymagań w Agile SCRUM 	Prof. dr hab. Stanisław Wrycza, specjalista z zakresu metodyk zwinnych zarządzania projektami. Jest kierownikiem Katedry Informatyki Ekonomicznej UG i koordynatorem szeregu projektów informatycznych.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Prawo własności intelektualnej 	Prof. UG, dr hab. Jerzy Auksztol specjalista z zakresu obsługi informatycznej w przedsiębiorstwie, przetwarzania danych oraz własności intelektualnej obszaru IT. Koordynował szereg projektów z zakresu gromadzenia i przetwarzania danych. Katedra Informatyki Ekonomicznej UG.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych • Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych • Programowanie biznesowych aplikacji rozproszonych • Cloud Computing • Projektowanie aplikacji mobilnych dla platform Windows Phone i Store • Seminarium dyplomowe – Projekt aplikacji biznesowej 	Dr Michał Kuciapski, specjalista z zakresu programowania komputerów, inżynierii programowania oraz projektowania interakcji człowiek-komputer. Jest Microsoft Certified Trainer od 2007 roku, współpracował z kilkudziesięcioma firmami informatycznymi, tworzącymi oprogramowanie biznesowe. Katedra Informatyki Ekonomicznej UG. Kierownik Studium Podyplomowego.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawy programowania • Języki skryptowe i HTML5 • Programowanie aplikacji 	Dr Dariusz Kralewski, specjalista z programowania komputerów, baz danych oraz inżynierii oprogramowania. Jest Microsoft Certified Trainer od

	bazodanowych <ul style="list-style-type: none"> • Testowanie aplikacji w metodykach zwinnych • Seminarium dyplomowe – Projekt aplikacji biznesowej 	2010 roku. Katedra Informatyki Ekonomicznej UG.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 	Dr Bartosz Marcinkowski, specjalista z zakresu metodyk, technik i narzędzi modelowania systemów informatycznych. Jest certyfikowanym instruktorem Object Management Group UML oraz CISCO od 2006 roku. Katedra Informatyki Ekonomicznej UG.
6	<ul style="list-style-type: none"> • Big Data w biznesie 	Dr Jacek Maślankowski, specjalista w zakresie Big Data oraz Business Intelligence. Certyfikowany instruktor kursów Microsoft oraz Cisco Systems od 2006 roku. Katedra Informatyki Ekonomicznej UG.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Programowanie aplikacji mobilnych dla platformy Android • Cloud Computing 	Mgr Daniel Dekański, specjalista w zakresie technologii mobilnych, Cloud Computing, ergonomii obsługi aplikacji oraz metodyki Scrum. Praktyk z kilkunastoletnim doświadczeniem w branży IT, szef działu technologii mobilnych w firmie Goyello, współpracujący w ramach specjalności Aplikacje Informatyczne w Biznesie na WZ UG.

- **Dokumentacja dotycząca programu kształcenia i sposobów jego realizacji:**

Dokumentację dotyczącą programu kształcenia i sposobów jego realizacji na niestacjonarnych Podyplomowych studiach Programowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych stanowi:

1. *Opis zakładanych efektów kształcenia w odniesieniu do wybranych efektów obszarowych.*
2. *Opis procesu kształcenia (opis modułów/przedmiotów – sylabusy).*
3. *Plan studiów z podziałem na semestry i określeniem modułów/przedmiotów wraz z przyporządkowaną im liczbą godzin i punktów ECTS.*

- **Zasoby materialne – infrastruktura dydaktyczna:**

Zasoby materialne - infrastrukturę stanowią laboratoria komputerowe Katedry Informatyki Ekonomicznej, wyposażone w nowoczesne stanowiska komputerowe oraz sprzęt multimedialny. Słuchacze Studiów Podyplomowych mają również możliwość skorzystania z zasobów Medioteki Katedry Informatyki Ekonomicznej ze zbiorem czasopism i książek oraz stanowiskami komputerowymi, a także kursów e-learningowych na Portalu Edukacyjnym Uniwersytetu Gdańskiego MESTWIN.

- **Sposób prowadzenia zajęć:**

Zajęcia na studiach podyplomowych będą prowadzone w oparciu o zróżnicowane formy realizacji: wykłady, konwersatoria, ćwiczenia warsztatowe, seminaria oraz konsultacje pracowników Wykorzystane zostaną nowoczesne formy wspomagające proces dydaktyczny takie jak e-learning poprzez Platformę Edukacyjną Uniwersytetu Gdańskiego MESTWIN oraz MOOC (Massive Open Online Courses).

- **Działalność naukowa lub naukowo-badawcza:**

Badania naukowe prowadzone przez Katedrę Informatyki Ekonomicznej – jednostkę organizującą studia podyplomowe dotyczą dwóch głównych nurtów: teorii i zastosowań informatyki ekonomicznej oraz modelowania systemów informatycznych. Szczegółowe obszary działalności naukowej to: analiza wymagań aplikacji biznesowych, projektowanie systemów informatycznych, inżynieria oprogramowania, metodyki zwinne realizacji projektów informatycznych, modelowanie procesów biznesowych, projektowanie interakcji człowiek-komputer oraz badanie akceptacji i adopcji oprogramowania w biznesie w oparciu o modele TAM i UTAUT. Studia Podyplomowe zatem odpowiadają one w pełni zakresowi tematycznemu i problematyce studiów podyplomowych. Zajęcia dydaktyczne na studiach podyplomowych odbywają się w oparciu o prowadzone w jednostce badania naukowe (słuchacz ma kontakt z najnowszymi wynikami badań). Słuchacze nie są włączani w proces realizacji badań naukowych.

- **Dokumentacja związana z wewnętrznym systemem zapewniania jakości kształcenia:**

Wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia na Wydziale Zarządzania działa na podstawie Uchwały Senatu UG nr 76/09, Zarządzenia Rektora Uniwersytetu Gdańskiego nr 48/R/10 z dnia 31 maja 2010 w sprawie zasad funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Uniwersytecie Gdańskim oraz Zarządzenia Rektora Uniwersytetu Gdańskiego nr 49/R/10. Jego składową stanowi Uczelniany Zespół do spraw Zapewniania Jakości Kształcenia oraz Wydziałowy Zespół do spraw Zapewniania Jakości Kształcenia powołany na mocy Zarządzenia Dziekana Wydziału Zarządzania nr 52/12/13WzrUG z dnia 24 stycznia 2013. W ramach systemu prowadzi się badania ankietowe zajęć oraz 6 hospitacje zajęć. Badania dotyczące zajęć prowadzone są w formie badań elektronicznych, co gwarantuje studentom anonimowość wypowiedzi. Wyniki zbiorcze ankiet są każdego roku drukowane, przedstawiane osobom ankietowanym oraz gromadzone w jednostkach organizacyjnych Wydziału. Rada Wydziału Zarządzania co roku przyjmuje raport z samooceny Wydziału. Raport publikowany jest także na stronie internetowej Wydziału. Monitorowaniem losów absolwentów zajmuje się Biuro Karier UG. Kształcenie na Wydziale prowadzone jest zgodnie z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji. Wydział współpracuje z podmiotami zewnętrznymi, które wspierają jednostkę w zakresie formułowania i oceny efektów kształcenia.

- **Sposób wykorzystania wzorców międzynarodowych:**

Przy opracowywaniu programu kształcenia wykorzystano deskryptory bolońskie. Wykorzystano również dobre praktyki dydaktyczne akademickiej, międzynarodowej organizacji środowiska naukowego informatyki ekonomicznej - Association for Information Systems (AIS), w tym zespołu Special Interest Group on Human Computer Interaction (SIG HCI), do których należy kierownik projektu.

Opis efektów kształcenia na Studiach Podyplomowych Programowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych - profil ogólnoakademicki

Objaśnienie oznaczeń:

S – obszar kształcenia w zakresie nauk społecznych,

A_ – profil ogólno akademicki, P_ – profil praktyczny,

_W – kategoria wiedzy, _U – kategoria umiejętności, _K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, – numer efektu kształcenia,

Kr_ – kierunkowy efekt kształcenia

ZESTAWIENIE EFEKTÓW KSZTAŁCENIA I PRZEDMIOTÓW

Kod efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty kształcenia dla całego programu kształcenia na kierunku	Kod efektu obszarowego	Przedmioty realizujące dany efekt
Kr2_W01	Ma rozszerzoną wiedzę o miejscu nauk ekonomicznych w systemie nauk, ich charakterze, metodologii oraz powiązaniach z innymi naukami	S2A_W01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 2. Tworzenie biznesowych serwisów internetowych 3. Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych 4. Big data w biznesie 5. Programowanie biznesowych aplikacji rozproszonych 6. Prawo własności intelektualnej 7. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej
Kr2_W02	Zna struktury i instytucje ekonomiczne, zachodzące w nich	S2A_W02 S2A_W03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inżynieria wymagań w Agile Scrum 2. Testowanie aplikacji w metodykach zwinnych

	procesy, powiązania między nimi oraz ich dynamikę; zna zjawiska i procesy zachodzące w ich otoczeniu	S2A_W08 S2A_W09	
Kr2_W03	Ma pogłębioną wiedzę o człowieku jako podmiocie tworzącym struktury i instytucje ekonomiczne	S2A_W02 S2A_W04 S2A_W05	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 2. Tworzenie biznesowych serwisów internetowych 3. Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych 4. Big data w biznesie 5. Testowanie aplikacji w metodykach zwinnych
Kr2_W04	Zna zaawansowane metody matematyczne, statystyczne, ekonometryczne oraz informatyczne umożliwiające pozyskiwanie, przetwarzanie i analizę danych odzwierciedlających funkcjonowanie i wzrost gospodarki narodowej i jej składowych oraz zjawisk i procesów zachodzących w ich otoczeniu	S2A_W06	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawy programowania 2. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 3. Języki skryptowe i HTML5 4. Tworzenie biznesowych serwisów internetowych 5. Programowanie aplikacji mobilnych dla platformy Android 6. Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych 7. Programowanie aplikacji bazodanowych 8. Big data w biznesie 9. Programowanie biznesowych aplikacji rozproszonych 10. Cloud Computing 11. Projektowanie aplikacji mobilnych dla platform Windows Phone i Store 12. Testowanie aplikacji w metodykach zwinnych 13. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej
Kr2_W05	Ma pogłębioną wiedzę o źródłach danych społeczno-ekonomicznych, ich bazach oraz sposobie ich tworzenia	S2A_W02 S2A_W03 S2A_W06 S2A_W07 S2A_W08 S2A_W09	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 2. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej

		S2A_W10 S2A_W11	
Kr2_W06	Zna zaawansowane metody oceny efektywności prowadzenia działalności gospodarczej	S2A_W03 S2A_W06 S2A_W07	
Kr2_W07	Ma rozszerzoną i ugruntowaną wiedzę o normach etycznych obowiązujących w biznesie, dobrych praktykach jego prowadzenia oraz regulacjach prawnych w zakresie ochrony własności intelektualnej; ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą ryzyka i odpowiedzialności związanej z informatyzacją procesów gospodarczych, zna zasady netykiety	S2A_W04 S2A_W05 S2A_W07 S2A_W10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tworzenie biznesowych serwisów internetowych 2. Programowanie aplikacji mobilnych dla platformy Android 3. Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych 4. Cloud Computing 5. Projektowanie aplikacji mobilnych dla platform Windows Phone i Store 6. Prawo własności intelektualnej 7. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej
UMIEJĘTNOŚCI			
Kr2_U01	Potrafi w sposób zrozumiały, w mowie i na piśmie, przedstawić i uzasadnić zaawansowane teorie ekonomiczne oraz zastosować je do objaśnienia funkcjonowania gospodarki narodowej i jej składowych; rozumie i potrafi wyjaśnić treść komunikatów instytucji ekonomicznych, artykułów zamieszczanych w prasie ekonomicznej oraz czasopismach naukowych	S2A_U01 S2A_U02 S2A_U03 S2A_U04 S2A_U07 S2A_U08 S2A_U09 S2A_U10 S2A_U11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej
Kr2_U02	Potrafi sprawnie pozyskiwać szczegółowe informacje o procesach i zjawiskach ekonomicznych w drodze obserwacji bezpośredniej, planowanego eksperymentu lub kwerendy baz danych oraz gromadzić je i przetwarzać za pomocą nowoczesnych narzędzi informatycznych	S2A_U02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 2. Tworzenie biznesowych serwisów internetowych 3. Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych 4. Big data w biznesie

			5. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej
Kr2_U03	Potrafi identyfikować instytucjonalno-prawne i społeczne ograniczenia funkcjonowania struktur i instytucji ekonomicznych oraz odzwierciedlać je w modelowaniu, prognozowaniu i optymalizacji	S2A_U01 S2A_U03 S2A_U04 S2A_U05 S2A_U08	1. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 2. Prawo własności intelektualnej
Kr2_U04	Potrafi na poziomie zaawansowanym planować, projektować i programować systemy informatyczne, wspierające funkcjonowanie podmiotów gospodarczych	S2A_U06 S2A_U07 S2A_U08	1. Inżynieria wymagań w Agile Scrum 2. Podstawy programowania 3. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 4. Języki skryptowe i HTML5 5. Tworzenie biznesowych serwisów internetowych 6. Programowanie aplikacji mobilnych dla platformy Android 7. Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych 8. Programowanie aplikacji bazodanowych 9. Programowanie biznesowych aplikacji rozproszonych 10. Big data w biznesie 11. Cloud Computing 12. Projektowanie aplikacji mobilnych dla platform Windows Phone i Store 13. Testowanie aplikacji w metodykach zwinnych 14. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej
Kr2_U05	Potrafi dokonać opisu statystycznego podstawowych i szczegółowych kategorii ekonomicznych, sformułować oraz zweryfikować hipotezy odnośnie do ich kształtowania się	S2A_U01 S2A_U02 S2A_U03 S2A_U04 S2A_U08	
Kr2_U06	Potrafi prognozować złożone zjawiska i procesy ekonomiczne oraz sprawdzać własności uzyskanych prognoz	S2A_U01 S2A_U02 S2A_U03	

		S2A_U04 S2A_U08	
Kr2_U07	Potrafi budować modele formalne złożonych zjawisk i procesów ekonomicznych, szacować je, przeprowadzać ich weryfikację oraz stosować do modelowania, prognozowania i optymalizacji zasobów instytucji ekonomicznych o zróżnicowanym stopniu skomplikowania, ich struktury oraz przebiegu procesów w nich zachodzących	S2A_U01 S2A_U02 S2A_U03 S2A_U04 S2A_U06 S2A_U07 S2A_U08	1. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych
Kr2_U08	Potrafi instalować, konfigurować i stosować nowoczesne technologie informacyjno-telekomunikacyjne w procesie zarządzania przedsiębiorstwem i komunikacji biznesowej	S2A_U06 S2A_U07	1. Podstawy programowania 2. Tworzenie biznesowych serwisów internetowych 3. Projektowanie aplikacji mobilnych dla platformy Android 4. Big data w biznesie 5. Programowanie biznesowych aplikacji rozproszonych 6. Cloud Computing 7. Projektowanie aplikacji mobilnych dla platform Windows Phone i Store
Kr2_U09	Potrafi przygotować pracę pisemną, wystąpienie ustne oraz prezentację multimedialną na temat funkcjonowania i wzrostu gospodarki narodowej i jej składowych, przebiegu złożonych zjawisk i procesów ekonomicznych, pozyskiwania o nich danych, ich gromadzenia, przetwarzania i analizy za pomocą nowoczesnych narzędzi matematycznych, statystycznych, ekonometrycznych oraz informatycznych, a także ich wykorzystania w modelowaniu, prognozowaniu i optymalizacji	S2A_U09 S2A_U10 S2A_U11	1. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
Kr2_K01	Rozumie potrzebę ustawicznego uzupełniania i pogłębiania nabytej wiedzy; inspiruje i organizuje proces uczenia się innych osób	S2A_K01	1. Inżynieria wymagań w Agile Scrum 2. Podstawy programowania 3. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 4. Języki skryptowe i HTML5

			<ol style="list-style-type: none"> 5. Tworzenie biznesowych serwisów internetowych 6. Programowanie aplikacji mobilnych dla platformy Android 7. Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych 8. Programowanie aplikacji bazodanowych 9. Big data w biznesie 10. Programowanie biznesowych aplikacji rozproszonych 11. Cloud Computing 12. Projektowanie aplikacji mobilnych dla platform Windows Phone i Store 13. Testowanie aplikacji w metodykach zwinnych 14. Prawo własności intelektualnej 15. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej
Kr2_K02	Rozumie potrzebę systematycznego studiowania kierunkowej literatury naukowej i popularnonaukowej; jest świadomy konieczności prowadzenie obserwacji, eksperymentów, badań oraz podejmowania za nie odpowiedzialności	S2A_K01 S2A_K06	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inżynieria wymagań w Agile Scrum 2. Podstawy programowania 3. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 4. Języki skryptowe i HTML5 5. Tworzenie biznesowych serwisów internetowych 6. Programowanie aplikacji mobilnych dla platformy Android 7. Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych 8. Programowanie aplikacji bazodanowych 9. Big data w biznesie 10. Programowanie biznesowych aplikacji rozproszonych 11. Cloud Computing 12. Projektowanie aplikacji mobilnych dla platform Windows Phone i Store 13. Testowanie aplikacji w metodykach zwinnych

			<ul style="list-style-type: none"> 14. Prawo własności intelektualnej 15. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej
Kr2_K03	Potrafi swobodnie komunikować się z otoczeniem w miejscu pracy i poza nim, przekazywać swoją wiedzę oraz dzielić się swoimi umiejętnościami za pomocą różnych środków przekazu	<ul style="list-style-type: none"> S2A_K02 S2A_K05 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Inżynieria wymagań w Agile Scrum 2. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 3. Tworzenie biznesowych serwisów internetowych 4. Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych 5. Programowanie biznesowych aplikacji rozproszonych 6. Testowanie aplikacji w metodykach zwinnych 7. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej
Kr2_K04	Potrafi pracować w zespole, współtworzyć go oraz nim efektywnie zarządzać; sprawnie dostosowuje swoje zachowania i sposób postępowania do roli w nim odgrywanej; jest gotowy do brania za nie odpowiedzialności i ponoszenia konsekwencji; rozumie konieczność systematyczności i konsekwencji w działaniu; jest otwarty na innych członków zespołu oraz krytyczny wobec siebie	<ul style="list-style-type: none"> S2A_K02 S2A_K03 S2A_K04 S2A_K05 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Inżynieria wymagań w Agile Scrum 2. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 3. Tworzenie biznesowych serwisów internetowych 4. Programowanie aplikacji mobilnych dla platformy Android 5. Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych 6. Programowanie biznesowych aplikacji rozproszonych 7. Testowanie aplikacji w metodykach zwinnych 8. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej
Kr2_K05	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy oraz dostosowywać się do zmienności otoczenia	<ul style="list-style-type: none"> S2A_K07 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych 2. Tworzenie biznesowych serwisów internetowych 3. Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych 4. Programowanie biznesowych aplikacji

			rozproszonych 5. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowej
Kr2_K06	Ma świadomość konieczności etycznego, zrównoważonego i społecznie odpowiedzialnego zachowywania się w życiu zawodowym i społecznym	S2A_K02 S2A_K03 S2A_K04 S2A_K05	1. Podstawy programowania 2. Cloud Computing 3. Seminarium dyplomowe - Projekt aplikacji biznesowe

Kod efektu	Efekt kształcenia	Inżynieria wymagań w Agile Scrum	Podstawy programowania	Projektowanie biznesowych aplikacji internetowych i mobilnych	Języki skryptowe i HTML5	Tworzenie biznesowych serwisów internetowych	Programowanie aplikacji mobilnych dla platformy Android	Projektowanie interfejsu użytkownika aplikacji biznesowych	Programowanie aplikacji bazodanowych	Big data w biznesie	Programowanie biznesowych aplikacji rozproszonych	Cloud Computing	Projektowanie aplikacji mobilnych dla platform Windows Phone i Store	Testowanie aplikacji w metodach zwinnych	Prawo własności intelektualnej	Seminarium dyplomowe -Projekt aplikacji biznesowej
WIEDZA																
Kr2_W01	Ma rozszerzoną wiedzę o miejscu nauk ekonomicznych w systemie nauk, ich charakterze, metodologii oraz powiązaniach z innymi naukami			+		+		+		+	+				+	+
Kr2_W02	Zna struktury i instytucje ekonomiczne, zachodzące w nich procesy, powiązania między nimi oraz ich dynamikę; zna zjawiska i procesy zachodzące w ich otoczeniu	+												+		
Kr2_W03	Ma pogłębioną wiedzę o człowieku jako podmiocie tworzącym struktury i instytucje ekonomiczne			+		+		+		+				+		

Kr2_U05	Potrafi dokonać opisu statystycznego podstawowych i szczegółowych kategorii ekonomicznych, sformułować oraz zweryfikować hipotezy odnośnie do ich kształtowania się															
Kr2_U06	Potrafi prognozować złożone zjawiska i procesy ekonomiczne oraz sprawdzać własności uzyskanych prognoz															
Kr2_U07	Potrafi budować modele formalne złożonych zjawisk i procesów ekonomicznych, szacować je, przeprowadzać ich weryfikację oraz stosować do modelowania, prognozowania i optymalizacji zasobów instytucji ekonomicznych o zróżnicowanym stopniu skomplikowania, ich struktury oraz przebiegu procesów w nich zachodzących			+												
Kr2_U08	Potrafi instalować, konfigurować i stosować nowoczesne technologie informacyjno-telekomunikacyjne w procesie zarządzania przedsiębiorstwem i komunikacji biznesowej		+			+	+				+	+	+	+		
Kr2_U09	Potrafi przygotować pracę pisemną, wystąpienie ustne oraz prezentację multimedialną na temat funkcjonowania i wzrostu gospodarki narodowej i jej składowych, przebiegu złożonych zjawisk i procesów ekonomicznych, pozyskiwania o nich danych, ich gromadzenia, przetwarzania i analizy za pomocą nowoczesnych narzędzi matematycznych, statystycznych, ekonometrycznych oraz informatycznych, a także ich wykorzystania w modelowaniu, prognozowaniu i optymalizacji															+
KOMPETENCJE SPOLECZNE																
Kr2_K01	Rozumie potrzebę ustawicznego uzupełniania i pogłębiania nabytej wiedzy; inspiruje i organizuje proces uczenia się innych osób	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kr2_K02	Rozumie potrzebę systematycznego studiowania kierunkowej literatury naukowej i popularnonaukowej; jest świadomy konieczności prowadzenie obserwacji, eksperymentów, badań oraz podejmowania za nie odpowiedzialności	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kr2_K03	Potrafi swobodnie komunikować się z otoczeniem w miejscu pracy i poza nim, przekazywać swoją wiedzę oraz dzielić się swoimi umiejętnościami za pomocą różnych środków przekazu	+		+		+		+			+			+		+

Kr2_K04	Potrafi pracować w zespole, współtworzyć go oraz nim efektywnie zarządzać; sprawnie dostosowuje swoje zachowania i sposób postępowania do roli w nim odgrywanej; jest gotowy do brania za nie odpowiedzialności i ponoszenia konsekwencji; rozumie konieczność systematyczności i konsekwencji w działaniu; jest otwarty na innych członków zespołu oraz krytyczny wobec siebie	+		+		+	+	+			+		+		+	
Kr2_K05	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy oraz dostosowywać się do zmienności otoczenia			+		+		+			+					+
Kr2_K06	Ma świadomość konieczności etycznego, zrównoważonego i społecznie odpowiedzialnego zachowywania się w życiu zawodowym i społecznym		+									+				+

Uwaga: liczba znaków „+” oznacza stopień realizacji danego efektu; brak znaku - oznacza, że efekt jest realizowany w małym stopniu, +++ oznacza że dany efekt jest realizowany w dużym stopniu, - oznacza że dany efekt jest realizowany w małym stopniu

**acza, że przedmiot nie realizuje danego efektu, +
alizowany bezpośrednio w znaczący sposób w ramach**

KALKULACJA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH: PROGRAMOWANIE BIZNESOWYCH APLIKACJI INTERNETOWYCH I MOBILNYCH

czas trwania: **2 semestry**, liczba godzin dydaktycznych: **242**; planowana odpłatność za semestr: **1 725,00 zł**

Wg danych Wnioskodawcy:
STUDIA SAMOFINANSUJĄ SIĘ

MINIMALNA LICZBA SŁUCHACZY
ZAPEWNIAJĄCA
SAMOFINANSOWANIE SIĘ
STUDIÓW TO **24 OSOBY**.
PRÓG RENTOWNOŚCI
BEZ RYZYKA DEFICYTU

I. PLANOWANE PRZYCHODY			
1. Liczba uczestników	27		
2. Opłata za kurs	3 450,00		
4. Wpływy z danej edycji (poz. 1 x poz. 2 + poz. 3)	93 150,00		
5. Odpis na pokrycie kosztów ogólnouczelnianych (20% od danych z poz. 3)	18 630,00		
6. Odpis na pokrycie kosztów wydziałowych (10% od danych z poz. 3)	9 315,00		
7. Przychody na potrzeby realizacji kursu dokształcającego (poz. 3 - poz. 4 - poz. 5)	65 205,00		
II. PLANOWANE KOSZTY (poz.A. + poz.B.)			
A. RAZEM WYNAGRODZENIA Z NARZUTAMI (poz.1. + poz.2.)			
DLA PRACOWNIKÓW ZATRUDNIONYCH W UG			
1. WYNAGRODZENIA OSOBOWE Z NARZUTAMI			
WYSZCZEGÓLNIENIE	MNOŻNIK (liczba godzin, miesiące, osób)	KWOTA	SUMA
I stawka za zajęcia dydaktyczne - prof. zwyczajny, prof. nadzwyczajny tytułarny	5,0	145,00	725,00
II stawka za zajęcia dydaktyczne - prof. UG, dr hab. lub dr, docent, adiunkt hab.	5,0	125,00	625,00
III stawka za zajęcia dydaktyczne - adiunkt dr, st. wykładowca	212,0	105,00	22 260,00
IV stawka za zajęcia dydaktyczne - asystent, wykładowca, lektor, instruktor			0,00
wynagrodzenie kierownika	12,0	1 000,00	12 000,00
wynagrodzenie za obsługę administracyjno-techniczną	12,0	350,00	4 200,00
wynagrodzenie za inne czynności (określone w załączniku do kosztorysu)			0,00
NARZUTY (ogółem - 30,14%)			11 995,00
RAZEM			51 805,00
DLA PRACOWNIKÓW NIEZATRUDNIONYCH W UG ORAZ PRACOWNIKÓW UG - NIENAUCZYCIELI - REALIZUJĄCYCH ZAJĘCIA DYDAKTYCZNE			
2. WYNAGRODZENIE BEZOSOBOWE Z NARZUTAMI			
WYSZCZEGÓLNIENIE	MNOŻNIK (liczba godzin, miesiące, osób)	KWOTA	SUMA
I stawka za zajęcia dydaktyczne	30,0	100,00	3 000,00
II stawka za zajęcia dydaktyczne			0,00
wynagrodzenie za obsługę administracyjno-techniczną			0,00
wynagrodzenie za obsługę administracyjno-techniczną			0,00
wynagrodzenie za inne czynności (określone w załączniku do kosztorysu)			0,00
NARZUTY (tylko w określonych przypadkach - 19,64%)			0,00
RAZEM			3 000,00
B. POZOSTAŁE KOSZTY BEZPOŚREDNIE (ogółem)			
materiały, pomoce naukowe, wyposażenie		7 500,00	
środki trwałe		1 500,00	
usługi		1 400,00	
inne		0,00	
III. PLANOWANE SALDO KURSU DOKSZTAŁCAJĄCEGO (edycja (poz.I - poz.II.))			
0,00			

24		
3 450,00		
82 800,00		
16 560,00		
8 280,00		
57 960,00		
57 960,00		
54 805,00		
MNOŻNIK (liczba godzin, miesiące, osób)	KWOTA	SUMA
5,0	145,00	725,00
5,0	125,00	625,00
212,0	105,00	22 260,00
		0,00
12,0	1 000,00	12 000,00
12,0	350,00	4 200,00
		0,00
		11 995,00
		51 805,00
MNOŻNIK (liczba godzin, miesiące, osób)	KWOTA	SUMA
30,0	100,00	3 000,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		3 000,00
3 155,00		
1 500,00		
1 000,00		
655,00		
0,00		

UNIWERSYTET GDAŃSKI
DZIAŁ SPRAWOZDAWCZOŚCI
I ANALIZ EKONOMICZNYCH
ul. Jana Bażyńskiego 1a, 80-952 Gdańsk
T 58 523 25 02, 58 523 23 41, 58 523 24 82

KIEROWNIK
Działu Sprawozdawczości
i Analiz Ekonomicznych UG
mgr Małgorzata Łęczyńska

Gdańsk, 16 czerwca 2015 r.