

KONCEPCJA ORGANIZACJI STUDIÓW PODYPLOMOWYCH W WWSI Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI INFORMATYCZNYMI W ASPEKCIE WYKORZYSTANIA DOŚWIADCZEŃ WYBRANYCH OŚRODKÓW EUROPEJSKICH

Streszczenie

Artykuł bazuje na wiedzy autora z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi, popartej odpowiednimi certyfikatami (APMG, PMI), jak również na jego wieloletnim doświadczeniu projektowym, w tym doświadczeniu dotyczącym zarządzania projektami szkoleniowymi. Artykuł rozpoczyna krótki przegląd ofert studiów podyplomowych prowadzonych przez wybrane ośrodki w kraju. Dalej przedstawiona jest koncepcja (oferta) studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi realizowana aktualnie w WWSI. Artykuł kończy przedstawienie możliwości rozwoju oferty studiów podyplomowych realizowanych w WWSI.

Abstract

Article is based on the author's knowledge in IT Project Management, supported by relevant certificates (APMG, PMI), as well as his many years of project management experience, including experience with the training projects management. Article begins a brief overview of postgraduate study offers conducted by selected centers in the country. Next is presented the concept (offer) of postgraduate studies in the field of IT Project Management, which is currently performed in WWSI. The article ends the opportunities of development presentation for postgraduate study carried out in WWSI.

1 WPROWADZENIE

Niniejsza praca bazuje na wiedzy, jak również na wieloletnim doświadczeniu autora w organizacji i prowadzeniu komercyjnych szkoleń z zakresu Zarządzania Projektami. Adresatami szkoleń komercyjnych, w tym pełnych ścieżek szkoleniowych przygotowujących do certyfikacji z zakresu Zarządzania Projektami byli członkowie zespołów projektowych, kierownicy projektów i programów, pracownicy Biur Zarządzania Projektami rekrutujący się z firm, będących integratorami systemów informatycznych i realizujących duże projekty programistyczne i wdrożeniowe. Autor posiada wiedzę

¹ Dr inż. Waldemar Łabuda jest wykładowcą w Warszawskiej Wyższej Szkole Informatyki.

z zakresu technologii informatycznych, nowoczesnych technologii edukacyjnych oraz wieloletnie doświadczenie menedżerskie. Wiedza, doświadczenie oraz dobre praktyki, pozyskane poprzez uczestnictwo w komercyjnych szkoleniach z zakresu Zarządzania Projektami realizowanych przez akredytowane ośrodki szkoleniowe AMP Group Ltd. (metodyka PRINCE2®, IT Infrastructure Library) oraz PMI R.E.P (metodyka PMI) zostały implementowane w procesie ciągłego doskonalenia realizowanych przez Uczelnię studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami. Proces ciągłego doskonalenia zaowocował certyfikacją z zakresu Zarządzania Projektami (APM Group, PMI). Zdobyte przez autora pracy certyfikatów z zakresu Zarządzania Projektami nie byłoby możliwe bez praktyki wynikającej z pełnienia ról członka zespołu oraz kierownika projektu w projektach realizowanych przez Comidata Poland (Grupa Asseco). Duże znaczenie w procesie ciągłego doskonalenia miała również wieloletnia, pełna wyzwania, praca na stanowisku wykładowcy w Warszawskiej Wyższej Szkole Informatyki. Wśród prowadzonych przez autora przedmiotów znalazły się: Zarządzanie Projektami, Podstawy Inżynierii Oprogramowania oraz Zaawansowana Inżynieria Oprogramowania. Efektem dobrego klimatu stworzonego przez Kierownictwo Uczelni jest przedstawiona w niniejszej pracy koncepcja studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi.

2 PRZEGLĄD OFERT STUDIÓW PODYPLOMOWYCH REALIZOWANYCH PRZEZ WYBRANE OŚRODKI

Rozdział zawiera krótki przegląd ofert studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami i Zarządzania Projektami Informatycznymi realizowanych lub planowanych do realizacji w bieżącym i 2011 roku przez wybrane ośrodki akademickie w kraju. Kryterium wyboru ośrodka stanowił element innowacyjności zawarty w ofercie studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami lub Zarządzania Projektami Informatycznymi.

2.1 Studia podyplomowe w Akademii Leona Koźmińskiego

Studia podyplomowe (komercyjne) z zakresu Zarządzania Projektami realizowane w Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie [1] bazują na standardzie PMI (Project Management Institute). Trwają rok (2 semestry) a realizowane są w sesjach dwu lub trzydniowych (piątek-sobota-niedziela). Przeznaczone są dla osób realizujących projekty, członków zespołów projektowych, wykonawców prac projektowych, jak też osób, które przygotowują się do prowadzenia projektów. Studia realizowane są w formie warsztatowej, gdzie uczestnicy stosują techniki i narzędzia pracy

w projektach na przykładach szkoleniowych w formie zadań indywidualnych i zespołowych. Program studiów podyplomowych, zgodnie z założeniami, powinien bazować na metodyce PMI. Sformułowany jest w postaci chaotycznej listy zagadnień, z której trudno się zorientować, na jakim standardzie bazuje. Oprócz metodyki PMI w programie studiów podyplomowych znalazła się również metodyka SixSigma (nowość!). Studia kończy obrona pracy dyplomowej a absolwenci uzyskują świadectwo ukończenia studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami.

2.2 Studia podyplomowe w Akademii Górniczo-Hutniczej

Z kolei studia podyplomowe (dofinansowane z EFS) z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi prowadzone przez Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie [2] są współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Trwają również rok (2 semestry) i realizowane są w postaci dwudniowych zjazdów (sobota-niedziela). Planowana w projekcie liczba miejsc wynosi 24. Przewidziano dwustopniową rekrutację (nowość!), co pozwoli zakwalifikować najlepszych kandydatów a tym samym zapewnić wysoką jakość kształcenia. Studia adresowane są do osób, które aktualnie prowadzą projekty, zamierzają w przyszłości zajmować się zarządzaniem projektami informatycznymi, bądź też są członkami zespołów projektowych i pragną poznać metody sprawnego zarządzania projektami. Zrezygnowano z egzaminów, a oceny będą dokonywane na bieżąco. Wynikiem studiów podyplomowych jest praca dyplomowa. Nie wiadomo, co znaczy zawarte w ofercie stwierdzenie, że studenci uzyskają silne wsparcie w przygotowaniu do egzaminów zewnętrznych z zakresu metodyk zarządzania projektami PMI, SCRUM oraz procesu testowego ISTQB? Program studiów jest bardzo rozbudowany i, moim zdaniem, za obszerny. Na bazie zagadnień i zdefiniowanych zamierzeń przedstawionych w ofercie można by zrealizować kilka specjalności studiów podyplomowych (Zarządzanie Projektami Informatycznymi, Modelowanie Biznesowe, Inżynieria Oprogramowania, Zarządzanie Bezpieczeństwem Informacji, Aspekty prawne działalności firm informatycznych

W programie studiów podyplomowych znalazły się następujące zagadnienia:

- **zarządzanie projektem informatycznym** – jednym z celów jest przygotowanie do egzaminu PMP – Project Management Professional lub CAPM – Certified Associate in Project Management,
- **metodyki zwinne zarządzania projektami (SCRUM),**
- **procesy wytwarzania oprogramowania** – metodyki XP (eXtreme Programming), RUP (Rational Unified Process) (a CMMI – Capability

Maturity Model Integration – to nie metodyka a model dojrzałości organizacji w zakresie zarządzania projektami!),

- **zarządzanie jakością oprogramowania** – jednym z celów jest przygotowanie do egzaminów na certyfikowanego testera ISTQB poziomu podstawowego i zaawansowanego,
- **modelowanie biznesowe** – nabycie umiejętności modelowania w BPMN i DFD przy zastosowaniu odpowiednich narzędzi,
- **zarządzanie projektami w przedsiębiorstwie informatycznym** – celem jest tutaj poznanie praktycznych zasad zarządzania programami i portfelami projektów w oparciu o standard PMI, jak również uzyskanie wybranych umiejętności w zakresie warsztatu pracy kierownika programu w oparciu o wymagania certyfikatu PgMP (Program Management Professional),
- **środowiska wytwarzania oprogramowania** – celem jest poznanie środowisk produkcji oprogramowania z uwzględnieniem narzędzi dostosowanych dla zwinnych i klasycznych sposobów wytwarzania oprogramowania, jak również zapoznanie się z zasadami optymalnego doboru środowisk i narzędzi do procesów wytwarzania oprogramowania,
- **zarządzanie kompetencjami pracowniczymi** – celem jest uzyskanie umiejętności dotyczących wybranych kompetencji kierowniczych w klasycznych i zwinnych metodach prowadzeniu projektów oraz poznanie podstawowych technik komunikacji, negocjacji, autoprezentacji i motywowania,
- **zarządzanie bezpieczeństwem informacji** – celem jest poznanie zagadnień bezpieczeństwa systemów informatycznych i zasad budowy prawidłowej polityki bezpieczeństwa z uwzględnieniem przepisów i norm oraz uzyskanie umiejętności z zakresu wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji,
- **aspekty prawne działalności firm informatycznych** – celem jest poznanie podstaw prawnych związanych z: wytwarzanym produktem lub usługą, z uprawnieniami i odpowiedzialnością osób uczestniczących w projektach, z ogólną działalnością przedsiębiorstwa, jak również uzyskanie umiejętności w zakresie sporządzania wybranych umów.

Jestem przekonany, że nie uda się zrealizować przedstawionego tutaj programu, chyba żeby podzielić studentów na specjalności (jak to zrobić, żeby oferowane studia były rentowne, jeśli założono przyjęcie 24 studentów?). Nie wiadomo również, co oznacza stwierdzenie, że zawartość przedmiotów będzie dostosowana do aktualnych potrzeb uczestników studiów oraz do aktualnego stanu rozwoju technologicznego? Wydaje mi się ono nierealne. W programie studiów przewidziane jest przystąpienie

wszystkich uczestników (bez dokonywania dodatkowych opłat) do egzaminu certyfikacyjnego ISTQB CTFL – *International Software Testing Qualification Board Certified Tester Foundation Level* na poziomie podstawowym. Dodatkowo podczas studiów studenci będą przygotowywani do następujących egzaminów certyfikacyjnych: PMP – *Project Management Professional* lub CAPM – *Certified Associate in Project Management*, PgMP – *Program Management Professional*, CSM – *Certified ScrumMaster* i CSPO – *Certified Scrum Product Owner*. Kiedy, jeśli studia realizowane są w ciągu dwóch semestrów w formie sobotnio-niedzielných zjazdów?

2.3 Studia podyplomowe na Politechnice Gdańskiej

Kolejną ofertą studiów podyplomowych (komercyjnych) z zakresu Zarządzania Projektami są studia podyplomowe realizowane przez Wydział Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej [3]. Studia bazują na standardzie PMI – Project Management Institute. Trwają rok (2 semestry – 180 godzin) a realizowane są w sesjach dwudniowych (sobota-niedziela).

Dedykowane są osobom realizujących projekty, członkom zespołów projektowych, wykonawcom prac projektowych, jak też osobom, które przygotowują się prowadzenia projektów. Program obejmuje następujące grupy zagadnień: podstawy zarządzania projektami, zarządzanie zakresem projektu, proces inicjacji i definiowanie projektu, zarządzanie czasem i zasobami w projekcie, zasady pracy zespołowej w realizacji projektu, zarządzanie kapitałem ludzkim w projekcie, komunikacja w zarządzaniu projektami, zarządzanie zasobami finansowymi w projekcie, zarządzanie jakością realizacji projektu, zarządzanie ryzykiem w projekcie, specyfika realizacji projektów współfinansowanych ze środków UE (nowość!), komputerowe wspomaganie zarządzania projektem w oparciu o program MS Project, zarządzanie dostawami w projekcie – aspekty prawne, najlepsze praktyki zarządzania projektami (projekty: informatyczne, budowlano – inwestycyjne itp.), organizacyjne aspekty wdrożenia metodycznego zarządzania projektami w firmie, sporządzanie planu realizacji wybranego projektu. Trzeba zauważyć, że program studiów oparto rzeczywiście na standardzie PMI. Absolwenci otrzymują świadectwo ukończenia studiów podyplomowych.

Nie przewidziano żadnych certyfikacji w zakresie oferty studiów podyplomowych.

2.4 Studia podyplomowe na Politechnice Wrocławskiej

Interesującą ofertą studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami jest oferta Politechniki Wrocławskiej [4]. Studia realizowane są razem z firmą

Get Manager częściowo w e-learningu (nowość!). Bazują na standardzie IPMA – International Project Management Association (nowość!). Trwają 7 miesięcy (9 zjazdów sobotnio-niedzielných, 152 godziny). Ich celem jest przygotowanie studentów do międzynarodowej certyfikacji International Project Management Association (IPMA-4LC) na poziomie D (udział w certyfikacji wymaga dodatkowej opłaty i odbywa się na warunkach SPMP – Stowarzyszenia Project Management Polska).

W zakresie studiów podyplomowych znajdują się następujące zagadnienia: wprowadzenie do zarządzania projektami (ramy zarządzania projektami), wprowadzenie do wybieralnych modułów programowych (metodyki i analiza procesów biznesowych organizacji, metodyki wytwarzania oprogramowania, przedsięwzięcia inwestycyjno-budowlane), procesy zarządzania projektami, metodyki zarządzania projektami (PMI), metody inicjowania projektu, zarządzanie zakresem projektu, zarządzanie czasem projektu (metody CPM, CCPM), umiejętności menedżerskie i budowa zespołu projektowego, zarządzanie ryzykiem projektu, rachunkowość zarządcza w projektach (nowość!), monitorowanie realizacji projektu (metoda EV), zarządzanie jakością i komunikacją w projekcie, systemy informatyczne zarządzania projektami (PMIS, EPM), podejmowanie decyzji w warunkach niepewności (nowość!), zarządzanie zamówieniami i kontraktami (przetargi, zamówienia publiczne, kontrakty, umowy cywilno-prawne, elementy prawa pracy, zabezpieczenia zobowiązań), przygotowanie do certyfikacji IPMA-4LC (próbny egzamin), zarządzanie projektami publicznymi (projekty UE – nowość!), egzamin dyplomowy, egzamin certyfikacyjny IPMA – poziom D (opcjonalnie). Oferowane studia podyplomowe są oryginalne, a przygotowują do mniej popularnej certyfikacji. Tak naprawdę ich program bazuje na standardzie PMI – Project Management Institute, co umożliwia również przygotowanie do certyfikacji PMP lub CAPM.

2.5 Studia podyplomowe na Politechnice Warszawskiej

Ciekawą ofertą jest oferta studiów podyplomowych (komercyjnych) z zakresu Prowadzenia Projektów Informatycznych realizowaną przez Instytut Sterowania i Elektroniki Przemysłowej Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej [5]. Studia podyplomowe trwają rok (2 semestry, 181 godzin) i realizowane są w postaci dwudniowych zjazdów (sobota-niedziela). Adresowane są do osób kierujących projektami IT, kierowników działów informatycznych, analityków biznesowych, projektantów oraz pozostałych uczestników zespołów projektowych IT. Podczas studiów studenci poznają podstawowe metodyki prowadzenia projektów (RUP, MSF, PMI, PRINCE2®, XP, SCRUM, PMI) i zarządzania infrastrukturą informatyczną (ITIL®), narzędzia wspomagające prace projektowe, prawne aspekty projektów

informatycznych, techniki negocjacyjne, lekkie techniki zarządzania, zasady budżetowania projektów, zarządzanie różnymi aspektami projektu (zasobami, czasem, ryzykiem, wersjami itp.).

W zakresie studiów podyplomowych znalazły się następujące zagadnienia: wprowadzenie do zarządzania projektem informatycznym, w tym podstawowe pojęcia z zakresu inżynierii oprogramowania (23), prawne aspekty prowadzenia projektów informatycznych (24), komunikacja w zespole (8), zarządzanie usługami IT (nowość!) – ITIL® (20), zarządzanie ryzykiem (8), metody poznawcze w projektach IT (nowość!) – mindmapping, businessmapping (8), negocjacje (8), kierowanie zespołem (8), oprogramowanie w zarządzaniu projektami – MS Project (16), bezpieczeństwo informacji (8), metodyki prowadzenia projektów informatycznych – PRINCE2®, MSF, RUP (32), wspomaganie procesów decyzyjnych (8), przygotowanie pracy dyplomowej (10). Uważam, że program studiów jest za obszerny i niemożliwa jest jego realizacja, chyba, że zawarte w nim tematy zostaną omówione jedynie teoretycznie. Absolwenci studiów podyplomowych, po obronie pracy dyplomowej, uzyskują świadectwo ukończenia studiów podyplomowych z zakresu Prowadzenia Projektów Informatycznych. W zakresie studiów podyplomowych nie przewidziano żadnej certyfikacji.

2.6 Studia podyplomowe w Szkole Głównej Handlowej

Kolejną ofertą studiów podyplomowych (komercyjnych) z zakresu Zarządzania Projektami jest oferta Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie [6]. Studia trwają rok (2 semestry, 192 godziny), uruchamiane są w semestrze letnim i zimowym a realizowane w postaci dwudniowych zjazdów (sobota-niedziela) z częstotliwością raz na dwa tygodnie. Planowany jest udział 70 osób w jednej edycji. Celem studiów jest teoretyczne i praktyczne przygotowanie słuchaczy do zarządzania złożonymi przedsięwzięciami (inaczej projektami) realizowanymi zarówno na potrzeby wewnętrzne przedsiębiorstwa, jak też na zlecenie klientów. Poza tym, słuchaczami studiów mogą być pracownicy przedsiębiorstw zajmujący się w swojej pracy działalnością o charakterze projektów. Ramowy program studiów podyplomowych obejmuje: strategiczne podstawy zarządzania projektami (24), inicjowanie i definiowanie projektów (16), planowanie i kontrola realizacji projektów (48), analiza celowości i finanse projektów (16), zarządzanie ryzykiem projektów (8), instytucjonalne rozwiązania zarządzania projektami (8), kierowanie zespołem projektowym, negocjacje (24), narzędzia informatyczne zarządzania projektami (20), metodyki zarządzania projektami (24), praca końcowa – konsultacje (4). Absolwenci studiów podyplomowych, po wysłuchaniu wszystkich wykładów i zaliczeniu ćwiczeń oraz po obronie

pracy końcowej uzyskają świadectwo ukończenia studiów podyplomowych Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Słuchacze otrzymają ponadto certyfikat ukończenia kursu Microsoft Project (nowość!). Dla absolwentów studiów została przygotowana specjalna, dodatkowa oferta dotycząca certyfikacji w zakresie metodyki PRINCE2® (nowość!).

2.7 Studia podyplomowe w Warszawskiej Szkole Zarządzania

Studia podyplomowe (dofinansowywane z EFS) z zakresu Zarządzania Projektem (menedżer projektu) realizowane są przez Warszawską Szkołę Zarządzania – Szkołę Wyższą razem z Towarzystwem Naukowym Organizacji i Kierownictwa w Białymstoku [7]. Studia trwają rok (2 semestry, 196 godzin) a realizowane są w postaci dwudniowych zjazdów (sobota-niedziela). Każdy słuchacz, po zakończeniu modułu ogólnego wybiera moduł specjalistyczny – 106 godzin – z zakresu zarządzania projektami dofinansowanymi przez: Europejski Fundusz Społeczny lub Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego i Fundusz Spójności lub Programy Wspólnotowe, w tym Mechanizm Finansowy EOG i Norweski Mechanizm Finansowy (nowość!).

Studia skierowane są do osób, które pragną nauczyć się skutecznego przygotowania projektów, pozyskiwania środków na ich realizację oraz zarządzania projektami dofinansowanymi ze środków UE (nowość!). Ich celem jest przygotowanie słuchaczy do zarządzania projektami współfinansowanymi ze środków Unii Europejskiej oraz zapoznanie z praktycznymi aspektami wykorzystania środków unijnych, przekazanie słuchaczom zarówno wiedzy teoretycznej na temat wspólnotowych regulacji prawnych, jak i umożliwienie zdobycia praktycznych umiejętności w zakresie opracowywania projektów (nowość!).

Program studiów obejmuje następujące zagadnienia: moduł ogólny (instytucje i polityka regionalna Unii Europejskiej, porządek prawny Unii Europejskiej, fundusze unijne na lata 2007 – 13, partnerstwo w projektach unijnych, wybrane elementy ustawy o rachunkowości, zamówienia publiczne, ustawa o finansach publicznych), moduły specjalistyczne – do wyboru (Zarządzanie projektem dofinansowanym z EFS, Zarządzanie projektem dofinansowanym z EFRR i FS, Zarządzanie projektem dofinansowanym z innych Programów Wspólnotowych). Warunkiem ukończenia studiów jest uczestnictwo w zajęciach, zdanie testu egzaminacyjnego oraz przygotowanie projektu pozyskiwania środków unijnych w ramach obrony pracy dyplomowej. Każdy słuchacz po obronie pracy otrzyma dyplom ukończenia studiów podyplomowych Zarządzania Projektami dofinansowanymi z funduszu wybranego zgodnie z modułem specjalistycznym, wydany przez Warszawską Szkołę Zarządzania – Szkołę Wyższą w Warszawie. W zakresie studiów podyplomowych nie przewidziano żadnej certyfikacji.

2.8 Studia podyplomowe na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej

Bardzo ogólnie sformułowana została oferta studiów podyplomowych (komercyjnych) realizowana przez Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie [8]. Studia trwają rok (2 semestry) a realizowane są w postaci dwudniowych zjazdów (sobota-niedziela). Studia przeznaczone są dla absolwentów studiów wyższych różnych kierunków pragnących zdobyć i pogłębić wiedzę z zakresu zarządzania projektami. Celem studiów jest przekazanie studentom praktycznej wiedzy w kluczowych obszarach zarządzania projektami oraz zdobycie przez nich umiejętności skutecznego stosowania narzędzi i metod zarządzania projektami. Niestety program studiów podyplomowych sformułowany został bardzo ogólnie i nie wiadomo, na jakim standardzie jest oparty. Absolwent studiów posiadać będzie wiedzę związaną z: planowaniem i realizacją projektów, technikami negocjowania i komunikowania, zarządzaniem zmianą w projekcie, aspektami finansowymi realizacji projektów. Nabyta wiedza zostanie rozszerzona o umiejętność posługiwania się narzędziami informatycznymi do zarządzania projektami (MS Project). Warunkiem ukończenia studiów jest uzyskanie pozytywnych ocen z egzaminów i zaliczeń z przedmiotów objętych programem studiów oraz napisanie i obrona pracy końcowej. W programie nie przewidziano żadnej certyfikacji.

2.9 Studia podyplomowe na Uniwersytecie Warszawskim

Na uwagę zasługuje oferta studiów podyplomowych (komercyjnych) z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi (studia menedżerskie) realizowana przez Wydział Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego [9]. Studia trwają rok (2 semestry) a realizowane są w postaci dwudniowych zjazdów (sobota-niedziela).

W jednej edycji zaplanowano 30-60 osób. Celem studiów jest zapewnienie odpowiedniej wiedzy w zakresie zaawansowanego zarządzania projektami informatycznymi osobom pracującym na stanowiskach szczebla kierowniczego (nowość!). W trakcie studiów słuchacze poznają elementy najbardziej popularnych metodyk zarządzania projektami, jak: PMI, IPMA (?), PRINCE2®, SAS, IFS. Struktura studiów została skonstruowana w taki sposób, by podstawy teoretyczne z obszaru zarządzania projektami informatycznymi zostały uzupełnione o praktyczne aspekty tego zagadnienia. Program studiów obejmuje następujące przedmioty: metodyka zarządzania projektami informatycznymi, podstawy metodyczne pomiaru efektywności przedsięwzięć informatycznych, znaczenie Business Process Management w projektach IT, zarządzanie zakresem, czasem i budżetem projektu, audyt i weryfikacja systemów informatycznych, zarządzanie zespołem projektowym, analiza psychologiczna

profilu menedżera projektu (nowość!), wsparcie narzędziowe w zarządzaniu ryzykiem w projektach, zarządzanie jakością w procesie wytwórczym oprogramowania w projektach IT, problemy wdrażania systemów informatycznych, analiza i projektowanie systemów IT, praktyka wdrożeniowa na przykładzie hurtowni danych (nowość!), bezpieczeństwo systemu w projekcie IT, zarządzanie inicjatywami i wymaganiem w projektach IT, skuteczność wdrażania gospodarczych systemów informatycznych, seminarium dyplomowe.

Absolwenci podyplomowych studiów menedżerskich z zakresu Zarządzanie Projektami Informatycznymi uzyskują świadectwo ukończenia studiów podyplomowych wydawane przez Wydział Zarządzania UW. W zakresie studiów podyplomowych nie przewidziano żadnej certyfikacji. Nie mniej jednak ich program jest bardzo ciekawy, choć dedykowane są głównie kadrze zarządzającej.

2.10 Studia podyplomowe w Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania

Kolejną ofertą studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami oraz Zarządzania Projektami Informatycznymi jest oferta Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie [10]. Studia trwają rok (2 semestry, 220-230 godzin) a realizowane są w postaci dwóch zjazdów sobotnio-niedzielnych w miesiącu.

W zakresie studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami znalazły się następujące zagadnienia: planowanie projektu, przywództwo w projekcie (nowość!), elementy prawa, zmiany w projekcie i zarządzanie ryzykiem, zasoby w projekcie, zarządzanie kosztami w projekcie, narzędzia informatyczne w projekcie, seminarium dyplomowe, podczas gdy w zakresie studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi znalazły się zagadnienia: analiza i projektowanie systemów informatycznych, audyt systemów informatycznych, e-biznes i gospodarka cyfrowa (nowość!), etyka w biznesie (nowość!), metody, techniki i narzędzia wspomagające zarządzanie projektami, paradygmaty języków programowania, podstawy technologii webowych, modelowanie procesów biznesowych (nowość!), zarządzanie ryzykiem w projektach informatycznych, zarządzanie zasobami ludzkimi w projekcie informatycznym, seminarium dyplomowe. Uczestnicy studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi nabywają praktyczne umiejętności w zakresie samodzielnego tworzenia oraz implementacji strategii informatyzacji firm oraz efektywnego zarządzania działaniami zespołu odpowiedzialnego za projekt oprogramowania (?). Absolwenci otrzymują świadectwo ukończenia studiów podyplomowych.

Po uiszczeniu dodatkowej opłaty istnieje możliwość przystąpienia do egzaminu OMG Certified UML Professional, Fundamentals Exam i uzyskanie certyfikatu w zakresie modelowania w języku UML – OMG Certified UML Professional.

2.11 Studia podyplomowe w Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej i Zarządzania

Ostatnią ofertą studiów podyplomowych (komercyjne) z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi jest oferta Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania w Warszawie [11]. Studia trwają rok (2 semestry, I-86 godzin, II-90 godzin) a realizowane są w postaci dwudniowych zjazdów (sobota-niedziela). Dedykowane są kierownikom projektów informatycznych oraz członkom zespołów projektowych, menedżerom i pracownikom zaangażowanym w projektowanie oraz wdrażanie systemów informatycznych zarówno po stronie firmy zamawiającej, jak i wykonawcy. Przeznaczone są również dla doświadczonych menedżerów, którzy chcą poznać i doskonalić metodyki oraz narzędzia informatyczne wspomagające zarządzanie projektami. Celem studiów jest uzupełnienie i pogłębienie wiedzy specjalistycznej z zakresu projektowania systemów informatycznych, a także zdobycie praktycznych umiejętności stosowania nowoczesnych metodyk projektowania systemów informatycznych (PRINCE2®, PMI, RUP) i narzędzi komputerowych wspomagających projektowanie (Rational Rose).

Zajęcia prowadzone są w formie interaktywnej, w małych grupach, w znacznej części w formie warsztatów i laboratoriów komputerowych. Podczas warsztatów studenci uczą się wykorzystywać wiedzę teoretyczną w praktyce, wykonując w kilkuosobowych zespołach własne projekty lub zadania zlecone przez prowadzącego. Studia podyplomowe obejmują dwie specjalności a w ich zakresie znajdują się następujące moduły ogólne: podstawy zarządzania projektami (4), planowanie i realizacja projektu (4), Warsztaty komputerowe – zarządzanie projektami z wykorzystaniem pakietu MS Project (12), metodyki zarządzania projektami (10), w tym: PRINCE2® oraz PMI, warsztaty – metodyki zarządzania projektami (10), analiza finansowa projektu (12), zespoły i liderzy w projekcie (12), negocjacje – warsztaty (6), techniki prezentacji i komunikacji interpersonalnej w projekcie – warsztaty (8), prawo autorskie i ochrona własności intelektualnej (6), zarządzanie projektami w świetle prawa zamówień publicznych, prawa podatkowego i budżetowego (4), oraz następujące moduły specjalistyczne: specyfika zarządzania projektami informatycznymi (16), Planowanie i realizacja projektu informatycznego – warsztaty (12), prowadzenie projektów wdrożeniowych (22), komputerowe wspomaganie zarządzania projektem – pakiet Rational Rose (20), praktyka transakcji w zakresie oprogramowania komputerowego (4), seminarium dyplomowe/projektowe (16).

3 KONCEPCJA ORGANIZACJI STUDIÓW PODYPLOMOWYCH Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI INFORMATYCZNYMI W WWSI

3.1 Cel studiów

Celem studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi prowadzonych w Warszawskiej Wyższej Szkole Informatyki jest teoretyczne i praktyczne przygotowanie studentów do zarządzania projektami realizowanymi zarówno na potrzeby wewnętrzne przedsiębiorstwa, jak też na zlecenie jego Klientów. Studia podyplomowe porządkują również już posiadaną wiedzę, przygotowując studentów do egzaminów certyfikacyjnych (PMI CAPM lub PMI PMP oraz PRINCE2® Foundation).

3.2 Adresaci studiów podyplomowych

Adresatem studiów podyplomowych jest kadra menedżerska, która będzie pełnić role członków zespołów projektowych, kierowników zespołów, kierowników projektów informatycznych, jak również członków Komitetu Sterującego. Wiedza i umiejętności dostarczone w ramach studiów mogą być również przydatne aktualnym członkom zespołów projektowych, kierownikom zespołów i projektów oraz pracownikom Biur Zarządzania Projektami dla uporządkowania i pogłębienia posiadanej wiedzy z zakresu zarządzania projektami. Uczestnikami studiów mogą być również osoby, które planują certyfikację z zakresu zarządzania projektami (PMI CAPM lub PMI PMP oraz PRINCE2® Foundation). Poza tym, studentami studiów podyplomowych mogą być osoby zainteresowane problematyką zarządzania projektami informatycznymi, jak również osoby pragnące uporządkować i pogłębić już posiadaną wiedzę na ten temat.

3.3 Wykładowcy studiów podyplomowych

Zajęcia są prowadzone przez pracowników Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki, zaproszonych gości z innych uczelni, specjalistów – kierowników projektów rekrutujących się z firm komercyjnych, jak również osoby legitymujące się doświadczeniem projektowym oraz certyfikacją PMI PMP, PRINCE2® Foundation i PRINCE2® Practitioner, ITIL® Foundation.

3.4 Program studiów podyplomowych

3.4.1 Założenia

Podstawowymi założeniami przyjętymi w przedstawionej w niniejszej pracy koncepcji studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi są:

- 1. Kompleksowość przekazywanej wiedzy.** Studenci studiów podyplomowych zapoznają się z metodykami, metodami i technikami zarządzania projektami informatycznymi we wszystkich ich aspektach: funkcjonalnym, instytucjonalnym, personalnym i instrumentalnym. W ramach studiów przedstawiane są współczesne standardy zarządzania projektami, w tym projektami informatycznymi.
- 2. Praktyczna użyteczność przekazywanej wiedzy.** Studenci studiów podyplomowych zapoznają się z różnorodnymi metodami i technikami zarządzania projektami poprzez rozwiązywanie praktycznych problemów projektowych. Podczas studiów podyplomowych prezentowane są, zaczerpnięte z praktyki, studia przypadków z zakresu zarządzania projektami informatycznymi. Wiedza praktyczna przekazywana w ramach studiów podyplomowych oparta jest na podstawach teoretycznych niezbędnych do zrozumienia istoty zarządzania projektami informatycznymi i jej roli w zarządzaniu przedsiębiorstwem.
- 3. Nowoczesność przekazywanej wiedzy.** W ramach studiów podyplomowych przedstawiana jest nowoczesna baza narzędziowa ze szczególnym uwzględnieniem narzędzi informatycznych wspomagających pracę kierownika zespołu projektowego, jak również kierownika projektu.
- 4. Przygotowanie absolwentów studiów podyplomowych do samokształcenia w dziedzinie zarządzania projektami, w tym projektami informatycznymi.** Służyć temu mają: system nauczania, systematyzacja wiedzy uzyskana w ramach studiów (formuła „krok po kroku”), obszerne materiały przekazywane studentom (literatura uzupełniająca, testy przygotowane na elektronicznej platformie Uczelni – ABAKUS, w tym testy przygotowujące do certyfikacji PMI CAPM, PMI PMP oraz PRINCE 2 Foundation, materiały do samokształcenia w e-learningu), wskazówki dotyczące dodatkowych źródeł wiedzy z zakresu zarządzania projektami, w tym projektami informatycznymi.
- 5. Przygotowanie absolwentów studiów podyplomowych do certyfikacji PMI CAPM lub PMI PMP oraz PRINCE2® Foundation.** Służyć temu odpowiedni dobór zagadnień i studiów przypadków. W ramach studiów podyplomowych przygotowane zostały dodatkowe szkolenia (przygotowanie do certyfikacji), testy próbne umożliwiające przygotowanie się do egzaminów

certyfikacyjnych PMI CAPM, PMI PMP oraz PRINCE2® Foundation. Wszyscy studenci, którzy chcą zdawać egzaminy certyfikujące uzyskają wszechstronną pomoc w przygotowaniu się do nich, jak również w wypełnieniu odpowiednich aplikacji. Wszystkim studentom, którzy będą chcieli zdawać egzaminy PMI CAPM lub PMI PMP oraz PRINCE2® Foundation takie egzaminy zostaną zorganizowane i opłacone, w ramach niniejszych studiów podyplomowych.

3.4.2 *Metodyka nauczania*

Strukturę zajęć na studiach podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi realizowanych w Warszawskiej Wyższej Szkole Informatyki przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Struktura zajęć na studiach podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznym.

Rodzaj zajęć	Liczba godzin w semestrze I	Liczba godzin w semestrze II
Wykłady	32	24
Ćwiczenia	24	32
Pracownia komputerowa	52	10
Konsultacje	0	16
Przygotowanie do certyfikacji	0	20

3.4.3 *Organizacja studiów*

Studia podyplomowe z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi trwają jeden rok tj. dwa semestry. W ramach studiów przewidziano 210 godzin dydaktycznych z naciskiem na zajęcia praktyczne i przygotowanie do certyfikacji. Zaplanowano 2 grupy po 20-25 studentów w jednej edycji. Zajęcia rozpoczynają się w październiku danego roku, a kończą w czerwcu następnego roku. Zapisy przyjmowane są od sierpnia tego roku, w którym ma zostać uruchomiona dana edycja studiów. Zajęcia odbywają średnio, co dwa tygodnie, w soboty i niedziele.

3.4.3 *Ramowy program studiów*

Program studiów obejmuje łącznie 210 godzin zajęć dydaktycznych: wykładów i zajęć laboratoryjnych. W tabelach 2 i 3 przedstawiono ramowy program zajęć.

Tabela 2. Ramowy program zajęć – semestr I

L.p.	Przedmiot	Wymiar (godz.)	Podstawowe zagadnienia
1	PZP – Podstawy Zarządzania Projektami Informatycznymi (wykład i ćwiczenia)	4w/4ćw	Podstawowe pojęcia, standardy, metodyki, wprowadzenie do zarządzania.
2	PMI_PMBOK – Metodyka PMI (Project Management Institute) (wykład)	4w	Model PMI_PMBOK, grupy procesów inicjowania, planowania, realizacji i kontroli, zakończenia projektu, obszary wiedzy z zakresu zarządzania projektami, mapowanie procesów na obszary wiedzy w modelu PMI.
3	PMI_ZHK – PMI Zarządzanie Integracją, Zakresem, Czasem i Kosztami w Projekcie (wykład i ćwiczenia)	8w/20ćw	Zarządzanie integracją projektu (karta projektu, deklaracja zakresu projektu, plan kierowania projektem, techniki kierowania i zarządzania realizacją projektu, techniki monitorowania i kontroli prac w projekcie, zintegrowana kontrola zmian), zarządzanie zakresem projektu (planowanie i precyzowanie zakresu, tworzenie WBS, weryfikacja i kontrola zakresu), zarządzanie czasem w projekcie (definiowanie działań, określanie kolejności działań, szacowanie zasobów dla działań, szacowanie czasu trwania działań, tworzenie harmonogramu projektu, techniki kontroli harmonogramu projektu), zarządzanie kosztami projektu (techniki szacowania kosztów, techniki kontroli kosztów), studia przypadków, w tym między innymi: wybrane techniki opisu struktury projektu, wybrane techniki sieciowe, tworzenie harmonogramu projektu, definicja i planowanie zakresu projektu, ścieżka krytyczna (CPM) i metoda łańcucha krytycznego (CCPM), kontrola harmonogramu, wprowadzenie do zarządzania kosztami w projekcie, podstawy szacowania kosztów, prognozowanie, szacowanie kosztów a ryzyko, kontrola projektu, zarządzanie projektem przy pomocy metody (EVM).
4	P_i_BP – Planowanie i Budżetowanie Projektów (wykład i ćwiczenia)	4w/8ćw	Techniki budżetowania w projektach, procesy budżetowania i kontroli budżetowej w projektach, techniki mierzenia postępów w projektach i analiza odchyleń, narzędzia wspomagające budżetowanie i kontrolę budżetową, studia przypadków.
5	PMI_ZRJ – PMI-Zarządzanie Ryzykiem i Jakością (wykład i ćwiczenia)	8w/16ćw	Zarządzanie ryzykiem w projekcie – wprowadzenie, procesy zarządzania ryzykiem (planowanie, identyfikacja, jakościowa i ilościowa analiza skutków wystąpienia ryzyka, planowanie reakcji na ryzyko, monitorowanie i kontrola ryzyka), budowa modelu ryzyka, reagowanie na ryzyko, zarządzanie kryzysowe, zarządzanie jakością w projekcie – wprowadzenie, procesy zarządzania jakością w projekcie (planowanie, zapewnianie, kontrola jakości), wybrane techniki zarządzania jakością w projekcie, wyniki zarządzania jakością w projekcie, studia przypadków, w tym między innymi: planowanie zarządzania ryzykiem w projekcie, identyfikacja rodzajów ryzyka, jakościowa analiza skutków ryzyka, ilościowa analiza skutków ryzyka, planowanie reakcji w przypadku wystąpienia ryzyka (przeniesienie ryzyka, unikanie ryzyka, akceptacja ryzyka, złagodzenie ryzyka), monitorowanie i kontrola ryzyka, podstawy statystyczne niezbędne do zarządzania ryzykiem w projekcie, planowanie zarządzania jakością w projekcie, zapewnianie jakości w projekcie, kontrola jakości w projekcie, zarządzanie jakością w projekcie.

L.p.	Przedmiot	Wymiar (godz.)	Podstawowe zagadnienia
6	ZZL – Zarządzanie Zasobami Ludzkimi w Projekcie (wykład i ćwiczenia)	8w/8ćw	Zarządzanie zasobami ludzkimi w projekcie – wprowadzenie, w tym podstawowe pojęcia, procesy zarządzania zasobami ludzkimi w projekcie (planowanie, pozyskiwanie, kształtowanie zespołu projektowego, kierowanie zespołem projektowym), narzędzia i techniki zarządzania zasobami ludzkimi w projekcie, studia przypadków.
7	NWZP – Wykorzystanie Narzędzi Wspomagających Zarządzanie Projektami (ćwiczenia)	16ćw	MS Project, jako narzędzie wspomagające pracę kierownika projektu – studia przypadków, w tym: wstępny plan projektu, opis projektu, tworzenie harmonogramu projektu, doprecyzowanie harmonogramu projektu, zapis planu bazowego projektu, śledzenie realizacji projektu, prezentacja informacji o projekcie, analiza informacji o projekcie w tym: budżet projektu, odchylenia od planu bazowego, analiza PERT, analiza ścieżki krytycznej i łańcucha krytycznego projektu, diagram Gantta a diagram sieciowy, analiza wartości wypracowanej (EVM), rozwiązywanie problemów w projekcie, w tym: czas i harmonogram, koszty i zasoby, zakres projektu, korzystanie z informacji zawartych w kilku projektach, w tym: pula zasobów, projekt główny i podprojekty, tworzenie zależności między projektami, eksport danych do innych aplikacji.

Tabela 2. Ramowy program zajęć – semestr II

LP.	Przedmiot	Wymiar (godz.)	Podstawowe zagadnienia
1	PMI_ZZiK – PMI-Zarządzanie Zamówieniami i Kontraktami (wykład i ćwiczenia)	4w/4ćw	Zarządzanie zamówieniami i kontraktami – wprowadzenie, procesy zarządzania zamówieniami i kontraktami (planowanie dostaw i kontraktów, zbieranie ofert dostawców, wybór dostawców, administracja kontraktami, zamykanie kontraktów), zarządzanie zamówieniami i kontraktami w polskiej rzeczywistości gospodarczej.
2	SZP – Wybrane Aspekty Strategicznego Zarządzania Projektami (wykład i ćwiczenia)	4w/6ćw	Modele dojrzałości organizacji w zakresie zarządzania projektami, wybrane aspekty wdrażania Biura Zarządzania Projektami w organizacji, koncepcja systemu BSC – Balanced Scorecard (zrównoważona karta wyników) i jego cechy, jako systemu zarządzania strategicznego – wprowadzenie.
3	I_MZPI – Inne Metodyki Zarządzania Projektami Informatycznymi (APM, RUP, SCRUM) (wykład i ćwiczenia)	8w/16ćw	APM (Agile Project Management), RUP (Rational Unified Process), SCRUM i inne, zarządzanie projektem informatycznym w metodyce APM (Agile Project Management), RUP (Rational Unified Process) lub SCRUM – studia przypadków.
4	PRINCE2® – Metodyka PRINCE2® (wykład i ćwiczenia)	8w/16ćw	Model PRINCE2®, zasady, tematy, procesy, planowanie oparte na produktach, zarządzanie projektem informatycznym w metodyce PRINCE2® – studium przypadku.
5	KONS_D – Konsultacje Dyplomowe (przygotowanie do obrony pracy dyplomowej)	16ćw	Przygotowanie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do obrony pracy dyplomowej – konsultacje dyplomowe.

LP.	Przedmiot	Wymiar (godz.)	Podstawowe zagadnienia
6	P_CERT – Przygotowanie do Certyfikacji (PMI CAPM lub PMI PMP oraz PRINCE2® Foundation) (przygotowanie do certyfikacji prowadzą wykładowcy posiadający certyfikaty PMI PMP oraz PRINCE2® Practitioner)	20ćw	Przygotowanie do egzaminu PMI CAPM lub PMI PMP oraz PRINCE2® Foundation (studia przypadków, dyskusja, odpowiedzi na pytania egzaminacyjne z omówieniem prawidłowych odpowiedzi, rozwiązywanie testów próbnych, inne informacje niezbędne dla osób zainteresowanych certyfikacją), omówienie zagadnień, które nie zostały omówione podczas zajęć na studiach podyplomowych, istotnych z punktu widzenia egzaminu certyfikującego, pomoc w wypełnieniu odpowiednich aplikacji, wskazówki praktyczne dotyczące przygotowania do egzaminów.

3.4.4 Warunki ukończenia studiów

Warunkiem ukończenia studiów jest zaliczenie wszystkich przedmiotów oraz przygotowanie i obrona pracy dyplomowej. Studenci, którzy ukończą studia podyplomowe, otrzymują dyplom Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki oraz certyfikat ukończenia szkolenia z zakresu wykorzystania aplikacji Microsoft Project, jako narzędzia wspomagającego pracę kierownika projektu.

3.4.5 Program certyfikacji w ramach studiów

Dla wszystkich chętnych, w ramach studiów podyplomowych, zorganizowane i opłacone zostaną egzaminy **PMI CAPM** lub **PMI PMP** oraz **PRINCE2® Foundation**, przy czym:

1. egzaminy PMI PMP (Project Management Institute Project Management Professional) w postaci CBT (Computer-based-testing) w języku angielskim będą się odbywały w Polsko-Japońskiej Wyższej Szkole Technik Komputerowych (jedyne ośrodek Prometric w Polsce uprawniony do zamawiania testów PMI). Warunkiem przystąpienia do egzaminu PMI PMP jest:
 - 1.1. otrzymanie oceny pozytywnej z testu dopuszczającego do egzaminu PMI PMP,
 - 1.2. przygotowanie i przesłanie do PMI aplikacji kandydata (w ramach studiów zainteresowani studenci uzyskują pomoc w wypełnieniu takiej aplikacji),
 - 1.3. zatwierdzenie przez PMI aplikacji (wymagane wykazanie doświadczenia projektowego nie mniejszego niż 4500 godzin w okresie ostatnich ośmiu lat) i nadanie kandydatowi numeru PIN, uprawniającego do zamówienia egzaminu PMI PMP (w ramach studiów kandydatom, którzy

spełniają wymagania PMI zostaną zamówione i opłacone egzaminy PMI PMP – jedna próba), PMI zatwierdza (lub nie) aplikację w ciągu 5 dni roboczych (wypełnianie on-line), przy czym dane zawarte w aplikacji mogą być poddane audytowi (trzeba przygotować, potwierdzić i przesłać do PMI wymagane kopie dokumentów, o których mowa w aplikacji),

- 1.4. ukończenie studiów podyplomowych z zakresu zarządzania projektami informatycznymi w Warszawskiej Wyższej Szkole Informatyki.
2. egzaminy PRINCE2® Foundation w postaci PBT (Paper-based-testing) w języku polskim będą się odbywały w British Council (po zebraniu grupy minimum 20 kandydatów). Nie jest wymagane wykazanie doświadczenia projektowego. Warunkiem przystąpienia do egzaminu PRINCE2® Foundation jest:
 - 2.1. otrzymanie oceny pozytywnej z testu dopuszczającego do egzaminu PRINCE2® Foundation,
 - 2.2. przygotowanie zgłoszenia kandydata i zamówienie egzaminów (w ramach studiów zainteresowani studenci uzyskują pomoc w wypełnieniu zgłoszenia), kandydatom zostaną zamówione i opłacone egzaminy PRINCE2® Foundation – jedna próba,
 - 2.3. ukończenie studiów podyplomowych z zakresu zarządzania projektami informatycznymi w Warszawskiej Wyższej Szkole Informatyki.
3. dla wszystkich studentów, którzy nie posiadają doświadczenia projektowego a chcieliby uzyskać certyfikację PMI, w ramach studiów podyplomowych, zamówione zostaną testy CAPM (Certified Associate in Project Management). Procedura uzyskania certyfikatu CAPM (test w formie CBT – Computer-based-testing) jest podobna do procedury certyfikowania PMI PMP (nie jest wymagane doświadczenie projektowe).

4 WARUNKI ROZWOJU OFERTY STUDIÓW PODYPLOMOWYCH Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI INFORMATYCZNYMI W WWSI

Wydaje mi się, że warunkiem niezbędnym dla rozwoju oferty studiów podyplomowych Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki (WWSI) z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi jest zdobycie przez Uczelnię akredytacji np. PMI (Project Management Institute), APMG (Association of Project Management Group), IBM, Microsoft, HP, Oracle lub współpraca z uczelnią zagraniczną, która realizuje program edukacyjny z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi. W ten sposób program studiów podyplomowych w WWSI byłby akredytowany przez

Organizację np. PMI, APMG, IBM albo przez zagraniczną uczelnię, liczącą się w kształceniu studentów z zakresu Zarządzania Projektami. Akredytacja byłaby widoczna na dyplomie ukończenia studiów. Mógłby to być dyplom ukończenia studiów podyplomowych w Warszawskiej Wyższej Szkole Informatyki z logo Organizacji akredytującej np. PMI, APMG (PRINCE2® i ITIL®), IBM lub z logo uczelni zagranicznej. Mogłyby to być dwa dyplomy ukończenia studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami (Informatycznymi) – jeden WWSI z odpowiednimi logami, a drugi uczelni zagranicznej, z którą WWSI współpracuje.

Zdobycie akredytacji lub współpraca z uczelnią zagraniczną spowodowałaby konieczność wprowadzenia zmiany do zakresu studiów podyplomowych a zmiana ta byłaby właśnie widoczna dla beneficjenta końcowego. Miałoby to wpływ na podniesienie poziomu jakości oferowanych studiów podyplomowych, jak również na zwiększenie ich atrakcyjności. Dopiero po decyzji dotyczącej akredytacji, w zależności od przyznającego ją podmiotu, można będzie doprecyzować istniejącą, bardzo dobrą, koncepcję aktualnie realizowanych studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi.

Uważam, że najlepsza byłaby akredytacja PMI (Project Management Institute). Wymaga ona jednak bardzo dużego nakładu pracy i da efekty dopiero po roku. W przypadku starania się o akredytację naszego programu studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi należałoby ograniczyć się do metodyki PMI i tak sprofilować zakres studiów, żeby odpowiadał standardowi PMI. Z akredytacją wiążą się również koszty. Szybszą i mniej kosztowną ścieżką uzyskania akredytacji PMI byłoby staranie się dla WWSI o tytuł PMI R.E.P (PMI Registered Education Provider). Na bazie akredytacji PMI R.E.P na Uczelni mogłyby być prowadzone akredytowane przez PMI szkolenia komercyjne składające się na ścieżki szkoleniowe prowadzące do certyfikacji PMI CAPM, PMI PMP, PMI-RPM, PMI-SP. Akredytowane ścieżki szkoleniowe mogłyby następnie stanowić bazę programową dla studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi. Posiadanie takiej akredytacji dałoby Uczelni logo PMI na dyplomie ukończenia ścieżki szkoleniowej, a w konsekwencji studiów podyplomowych (program aktualnie realizowanych studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi już bazuje na akredytowanych, komercyjnych ścieżkach szkoleniowych PMI CAPM i PMI PMP).

W grę wchodzi również współpraca z uczelnią zagraniczną, posiadającą akredytowane programy studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami (Informatycznymi). Niestety nie znam liczących się ośrodków akademickich w Europie, które kształciłyby studentów w zakresie Zarządzania Projektami

(Informatycznymi). Być może udałoby się je znaleźć w Niemczech, Wielkiej Brytanii. Znanymi mi, liczącymi się na świecie ośrodkami kształcącymi studentów w zakresie Zarządzania Projektami (Informatycznymi) są: George Washington University (GWU) oraz University of Management and Technology (UMT). Zarówno GWU, jak i UMT posiadają akredytacje i realizują programy akademickie PMI (Project Management Institute). W przypadku nawiązania takiej współpracy, jak pisałem wyżej, konieczne stałoby się dostosowanie programu studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami (Informatycznymi) do programu (programów), które są realizowane na uczelniach zagranicznych. Trudno jednak dzisiaj oszacować koszty takiej współpracy, jak również nieznane są jej warunki, choć kilka lat temu miałem przyjemność współpracować z UMT.

Korzystną dla Uczelni, z punktu widzenia profilu oraz zapotrzebowania na krajowym rynku pracy, mogłaby być akredytacja programów studiów podyplomowych przez APM Group (Association of Project Management Group) – Wielka Brytania. W zakresie profilowanych przez APM Group studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi znalazłaby się metodyka PRINCE2®, Portfolio Project Management, Program Management, Risk Management, Change Management, modele dojrzałości organizacyjnej z zakresu zarządzania projektami itp. produkty, jak również elementy biblioteki dobrych praktyk ITIL® (IT Infrastructure Library). Nie jest mi jednak znana możliwość akredytacji przez APM Group programów studiów podyplomowych. Jako nowość w Polsce, stanowiłaby atrakcyjny produkt edukacyjny.

Moim zdaniem należałoby rozważyć jeszcze jedną możliwość. Być może najlepszą dla Uczelni ze względu na czas i, koszty. Wymaga ona jednak alokacji zupełnie innych zasobów niż realizowane obecnie studia podyplomowe z zakresu Zarządzania Projektami (Informatycznymi). WWSI ma podpisane umowy o współpracy z dostawcami sprzętu i oprogramowania. Mam na myśli IBM, Microsoft, HP, Oracle itd. Korzystając z Umowy o współpracy z IBM Uczelnia mogłaby realizować studia podyplomowe z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi w metodyce RUP, SCRUM, APM (Agile Project Management), korzystając z dostępnego w IBM pakietu CASE o nazwie Rational Rose. Z kolei na bazie Umowy z Microsoft Uczelnia mogłaby realizować studia podyplomowe z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi w metodyce MSF (Microsoft Solution Framework). Jednak jest to metodyka mniej popularna a jej znajomość mało przydatna na rynku pracy. Firma HP posiada również własną, korporacyjną metodykę Zarządzania Projektami. Poza tym korzysta z biblioteki dobrych praktyk ITIL®. Podobnie rzecz się ma z firmą Oracle. Wszystkie wymienione przeze mnie firmy posiadają w swojej ofercie szkolenia, w tym szkolenia

z zakresu Zarządzania Projektami (Informatycznymi). Należałoby opracować niestandardową, specyficzną koncepcję zaangażowania ich w program studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami. Koncepcja współpracy nie powinna naruszać prowadzonego przez nie biznesu a dać im dodatkowe, wymierne korzyści, pochodzące ze współpracy z Uczelnią. Wspólne wypracowanie takiej koncepcji stanowiłoby najtrudniejsze wyzwanie.

Wypracowanie koncepcji studiów podyplomowych, w zależności od przejętego wariantu (jeden z przedstawionych przeze mnie wyżej albo całkiem inny) powinno, moim zdaniem, być realizowane w postaci grantu badawczego lub finansowane w inny sposób. W ramach tej koncepcji powinny się znaleźć: programy studiów podyplomowych, w tym studiów podyplomowych komercyjnych, programy szkoleń komercyjnych, w tym ścieżek certyfikacyjnych, jak również praktycznych warsztatów dla kierowników projektów, członków zespołów projektowych, osób odpowiedzialnych za wsparcie itd. Wydaje mi się, że warto zainwestować w opracowanie takiej, kompleksowej koncepcji i podjąć to wyzwanie.

5 PODSUMOWANIE

W pracy przedstawiono krótki przegląd ofert studiów podyplomowych prowadzonych przez wybrane ośrodki w kraju. Dalej przedstawiona została koncepcja (oferta) studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania projektami Informatycznymi realizowana aktualnie w Warszawskiej Wyższej Szkole Informatyki (WWSI). Pracę zakończyło wskazanie możliwości rozwoju oferty studiów podyplomowych realizowanych w WWSI.

Przedstawiona w niniejszej pracy koncepcja studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi realizowana aktualnie w Warszawskiej Wyższej Szkole Informatyki jest, śmiem twierdzić, znacznie lepsza niż koncepcje studiów podyplomowych z zakresu Zarządzania Projektami realizowane na wielu renomowanych uczelniach w kraju. Została opracowana na bazie doświadczeń szkoleniowych firm komercyjnych i dopasowana do szerokiego spektrum beneficjentów końcowych. Uwzględnia zapotrzebowanie rynku pracy na odpowiednio wyedukowanych członków zespołów projektowych oraz kierowników projektów, jak również aktualne trendy na rynku szkoleń komercyjnych z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi. Przedstawiona w pracy koncepcja została również dopasowana do specyfiki oraz warunków panujących na Uczelni i wzbogacona dodatkowo o wskazanie możliwości rozwoju poprzez uwzględnienie wiedzy i doświadczenia liczących się na świecie ośrodków realizujących szkolenia i programy akademickie z zakresu Zarządzania Projektami, w tym Zarządzania Projektami Informatycznymi.

Literatura

1. Materiały publikowane na portalu <http://www.4pm.pl>
2. Materiały publikowane na portalu <http://www.agh.edu.pl>
3. Materiały publikowane na portalu <http://www.pg.gda.pl>
4. Materiały publikowane na portalu <http://www.pwr.wroc.pl>
5. Materiały publikowane na portalu <http://rodan.isep.pw.edu.pl>
6. Materiały publikowane na portalu <http://www.sgh.waw.pl>
7. Materiały publikowane na portalu <http://www.tnoik.bialystok.pl>
8. Materiały publikowane na portalu <http://www.umcs.lublin.pl>
9. Materiały publikowane na portalu <http://www.uw.edu.pl>
10. Materiały publikowane na portalu <http://csp.wsiz.rzeszow.pl>
11. Materiały publikowane na portalu <http://www.wit.edu.pl>
12. A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMBOK® Guide, Fourth Edition, Project Management Institute, 2009.
13. Office of Government Commerce, PRINCE2® – Skuteczne zarządzanie projektami, 2006
14. Łabuda W., Koncepcja ścieżek szkoleniowych i szkoleń z zakresu Zarządzania Projektami, opracowanie wewnętrzne Combidata Poland, 2006.
15. Łabuda W., Koncepcja ścieżek szkoleniowych i szkoleń z zakresu Zarządzania Projektami Informatycznymi, opracowanie wewnętrzne Combidata Poland, 2009.