

*Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 3/2014  
Rektora PRz z dnia 7 lutego 2014 r*



**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

**STRATEGIA I HARMONOGRAM WDROŻENIA, STOSOWANIA  
ORAZ UDOSTĘPNIANIA W POLITECHNICE RZESZOWSKIEJ  
PLATFORMY E-LEARNINGOWEJ DO ROKU 2018**

**Rzeszów, grudzień 2013**

## ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU

1. Wstęp .....	3
2. Założenia strategii e-learningu.....	5
3. Nadrzędny cel strategiczny.....	6
4. Zasady funkcjonowania zajęć e-learningowych.....	7
5. Cele i działania priorytetowe, typy projektów e-learningowych.....	8
6. Przyjęte rozwiązania.....	9
7. Finansowanie procesu wdrożenia strategii e-kształcenia .....	12
8. Podsumowanie .....	13

## 1. Wstęp

W dobie budowy społeczeństwa informacyjnego coraz większego znaczenia nabierają metody samokształcenia, kształcenia ustawicznego i kształcenia na odległość. Idea kształcenia zdalnego przyjęła formę oddzielnych zapisów w nowej ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym, a także w opublikowanych dla wielu kierunków studiów, standardach kształcenia. W dokumentach opisujących profil absolwenta znaleźć można m. in. zapis, że „...*absolwent powinien mieć wpojone nawyki ustawicznego kształcenia i rozwoju zawodowego...*”. Aby wyrobić te nawyki należy zapoznać absolwenta z metodami samokształcenia już podczas studiów, tak, aby dobrze je opanował i nabrał przekonania, co do ich użyteczności i skuteczności. Te zapisy umieszczone w ustawie i w standardach zostały wykorzystane przez szkoły wyższe podczas budowy przez nie portali edukacyjnych.

Podobnie jak to miało miejsce na innych uczelniach, również na Politechnice Rzeszowskiej, w roku 2005 rozpoczęte zostały prace nad budową systemu pozwalającego na stosowanie komplementarnych metod kształcenia, w tym samokształcenia metodą e-learning. Podczas realizacji na Wydziale Chemicznym Politechniki Rzeszowskiej projektu COMODEC (2002-2005), w ramach zadań przeznaczonych do realizacji w WORK PACKAGE 3: „Computer-aided Information Retrieval from Chemical Databases”, dokonano zakupu komercyjnej platformy edukacyjnej IBM LOTUS LMS na bazie której zbudowany został portal dydaktyczny, udostępniany studentom poprzez stronę internetową [www.e-chemia.pl](http://www.e-chemia.pl). Z pieniędzy dostępnych w projekcie COMODEC udało się również zakupić sprzęt i zbudować laboratorium komputerowe przystosowane do nauki metodą „na odległość”. W 2010 roku zrezygnowano z ponownego zakupu licencji na użytkowanie platformy IBM LOTUS LMS i budowę portalu edukacyjnego kontynuowano w oparciu o platformę Moodle, która jest udostępniana wszystkim chętnym na podstawie darmowej licencji *Open Source*. Platforma Moodle jest najczęściej wykorzystywaną przez polskie uczelnie platformą e-learningową. Dotychczasowe nasze doświadczenia potwierdzają, że Moodle jest systemem o wielu funkcjonalnościach, który umożliwia realizację wielu pomysłów nauczyciela na prowadzenie kursów metodą blended learning. Jako dodatkową cechę platformy wymienić można łatwość zarządzania procesem edukacji, dostarczanie informacji o zrealizowanych aktywnościach studentów, udostępnianie narzędzi umożliwiających przygotowanie i implementację własnych kursów przez wykładowców posiadających jedynie podstawowe umiejętności informatyczne.

Przez okres ośmiu lat istnienia portalu [www.e-chemia.pl](http://www.e-chemia.pl) zespół pracowników Zakładu Informatyki Chemicznej PRz nabrał niezbędnego doświadczenia, co pozwoliło mu włączyć się

czynnie w proces organizowania i udostępniania e-usług całej społeczności akademickiej Politechniki Rzeszowskiej.

W dokumencie „Strategia informatyzacji Politechniki Rzeszowskiej do roku 2020” wyodrębniono cztery strategiczne obszary e-usług:

- kształcenie,
- badania naukowe i komercjalizacja ich wyników,
- współdziałanie z otoczeniem,
- organizacja i zarządzanie uczelnią.

Realizacja pierwszego celu strategicznego (kształcenie) ma w szczególności prowadzić do zwiększenia zakresu, efektywności i jakości kształcenia studentów w sposób skutkujący poprawą dostępności i atrakcyjności studiów na Politechnice Rzeszowskiej, w odniesieniu do innych uczelni. Jest to ważny cel, gdyż w dobie narastającej konkurencji na rynku edukacyjnym zasadne staje się pytanie, jak będzie wyglądała rywalizacja polskich uczelni w przyszłości. W przypadku szkoły wyższej uzyskanie przewagi konkurencyjnej można osiągnąć między innymi poprzez wprowadzenie unikalnych programów kształcenia oraz innowacyjnych metod dydaktycznych i w tym kontekście szczególną rolę w tworzeniu przewagi konkurencyjnej uczelni może odegrać e-learning. Wiele szkół wyższych w Polsce dostrzegło w tym szansę i uruchomiło e-zajęcia, początkowo jako uzupełnienie, później jako alternatywę dla kształcenia tradycyjnego. Kształcenie komplementarne (*blended learning*) nie może rozwijać się bez powiązania z ogólną strategią działania uczelni. Władze uczelni powinny dostrzec w e-learningu alternatywną metodę docierania do studentów, zwłaszcza studiujących trybem niestacjonarnym, i zapisać to w strategii związanej z obszarem *kształcenie*. Konsekwencją takiego wyboru będzie synchronizacja e-learningu z innymi obszarami działalności uczelni. Oznacza to istotną zmianę w wykonywaniu podstawowych czynności związanych z rekrutacją, dydaktyką, udostępnianiem wiedzy (np. funkcjonowanie biblioteki e-skryptów), komunikacją (kontakty z nauczycielami prowadzącymi zajęcia, wymiana informacji między studentami należącymi do tej samej grupy zajęciowej). Wykorzystanie Internetu jako kanału obsługi studenta musi gwarantować niezawodność i wysokie bezpieczeństwo informacji oraz profesjonalizm. Ponadto, kształcenie z wykorzystaniem e-learningu powinno dotyczyć wszystkich obszarów dydaktycznych działania uczelni (studia stacjonarne, niestacjonarne, doktoranckie, podyplomowe, MBA – Master of Business Administration, kursy, szkolenia) i tworzyć nowe funkcjonalności (przygotowanie uczelni do promowania kształcenia się przez

całe życie, otwarcie na studentów zagranicznych), jednocześnie oferując studentom wiedzę aktualną, dostępną w dowolnym miejscu i czasie, przekazywaną w atrakcyjny sposób.

Wdrożenie e-nauczania wymaga podjęcia całej serii działań, których ostatecznym celem jest budowa *Wirtualnego Kampusu Politechniki Rzeszowskiej*.

## **2. Założenia strategii e-learningu**

Główną motywacją opracowania i wdrożenia projektu *Wirtualny Kampus PRz* nie był zamiar zastąpienia tradycyjnego kształcenia metodą zdalną (e-learningiem), ale możliwość wykorzystania technologii informacyjnych do wspomagania kształcenia prowadzonego dotychczas na Politechnice Rzeszowskiej metodą tradycyjną. W ustaleniach dotyczących realizacji i rozwoju dydaktycznych usług e-learningu na Politechnice Rzeszowskiej przyjęto, że wdrożenie e-learningu nie może spowodować obniżenia zatrudnienia lub wynagrodzenia kadry naukowo-dydaktycznej Uczelni.

Założenia strategii będą opublikowane w zarządzeniu Rektora Politechniki Rzeszowskiej.

Centrum e-learningu Politechniki Rzeszowskiej zostanie zlokalizowane w Bibliotece Głównej PRz i rozpocznie swoją działalność w styczniu 2014 roku. W pierwszym okresie działalności, na potrzeby Centrum wykorzystane zostaną zasoby sprzętowe i osobowe tej jednostki oraz zasoby osobowe Zakładu Informatyki Chemicznej i Działu Informatyzacji. Centrum będzie funkcjonować jako jednostka Biblioteki Głównej, której zadania polegać będą na opracowywaniu i wdrażaniu e-strategii wraz z ciągłym monitorowaniem stanu jej realizacji. Wynikiem tych prac będzie stworzenie centralnego – ogólnouczelnianego repozytorium materiałów dydaktycznych dla potrzeb e-learningu. Ponadto, stałej ewaluacji podlegać będzie zgodność przyjmowanych rozwiązań z obowiązującymi przepisami prawa oraz planami studiów i programami kształcenia obowiązującymi na poszczególnych kierunkach.

Z formalnego punktu widzenia Centrum e-learningu PRz podporządkowane zostanie prorektorowi ds. kształcenia w zakresie procesów dydaktycznych oraz prorektorowi ds. rozwoju w zakresie procesów informatycznych

Realizacja projektu *Wirtualny Kampus PRz* wymagać będzie szeregu działań, takich jak:

- powołania Centrum e-learningu PRz oraz pełnomocnika rektora ds. e-learningu,
- podniesienia świadomości nauczycieli akademickich i studentów w zakresie możliwości wykorzystywania technologii informacyjnych w procesie edukacji,

- pomiaru kompetencji w zakresie technologii ICT wśród nauczycieli akademickich Politechniki Rzeszowskiej,
- stworzenia systemu szkoleń dla nauczycieli akademickich, podnoszących wyżej wspomniane kompetencje oraz rozwijających umiejętności wykorzystania platformy zdalnego nauczania,
- zagwarantowania, że projekty e-learningowych kursów będą przyjmowane do realizacji po wykonaniu ich oceny zgodnie z kryteriami opracowanymi przez Centrum e-learningu PRz,
- opracowania programów i materiałów dydaktycznych oraz wdrożenia programów kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość,
- przygotowania platformy zdalnego kształcenia z zaimplementowanymi kursami, administrowania systemem i monitorowania stopnia jego wykorzystania,
- zatwierdzenia przez Władze Politechniki Rzeszowskiej zasad funkcjonowania i rozliczania zajęć e-learningowych.

Ponadto, założono że w procesie tworzenia materiałów dydaktycznych uczestniczyć mogą studenci naszej uczelni w ramach prac przejściowych i dyplomowych. Studenci będą realizować swoje projekty pod opieką merytoryczną nauczycieli akademickich odpowiedzialnych za poszczególne przedmioty, którzy zachowają prawa autorskie do treści opublikowanych na platformie e-learningowej.

W procesie przygotowywania materiałów dydaktycznych możliwe będzie wykorzystanie zasobów sprzętowych i osobowych studia TV Akademickiego Radia „Centrum”.

### **3. Nadrzędny cel strategiczny**

Nadrzędnym celem strategicznym będzie podejmowanie wszelkich działań, które spowodują, że te formy edukacji, w których stosuje się interaktywne techniki komputerowe, będą wykorzystywane jako jedna z pełnoprawnych, perspektywicznie rozwijanych metod kształcenia. Mogą one uzupełniać tradycyjne formy nauczania, jak również mogą stanowić podstawową formę szkolenia lub edukacji. Pozostałe cele strategiczne będą się koncentrować na obowiązku dostosowywania form funkcjonowania e-learningu do zmieniających się oczekiwań nauczycieli akademickich i studentów, poszukiwaniu nowych rozwiązań technicznych, organizacyjnych i finansowych oraz doskonalenia umiejętności i form

współdziałania wszystkich pracowników PRz uczestniczących w projekcie *Wirtualny Kampus PRz*, w celu zagwarantowania najwyższego poziomu oferowanych e-usług.

#### **4. Zasady funkcjonowania zajęć e-learningowych**

Oferta e-learningowa uczelni powinna stanowić jednolitą całość z systemem kształcenia tradycyjnego. Przedmioty e-learningowe nie mogą być traktowane jako sposób na wypełnienie godzin dydaktycznych lub spełnienie wymogów prawnych odnośnie przedmiotów obowiązkowych. Siłą e-learningu powinna być jego komplementarność z dotychczasową ofertą edukacyjną. Należy dążyć do osiągnięcia efektu synergii, aby zajęcia przez Internet wspierały tradycyjne ścieżki studiowania.

Przygotowanie materiałów dydaktycznych w wersji e-learningowej postrzegane jest zazwyczaj jako operacja transformująca dotychczasowe zajęcia w postać interaktywną i umieszczenie tak przygotowanych treści na platformie pozwalającej na kształcenie przez Internet. Wyniki badania skuteczności szkoleń e-learningowych wskazują na liczne trudności związane z akceptacją tego typu materiałów oraz na wysoki odsetek osób niekończących lub rezygnujących ze szkoleń. Stwierdzono, że powodem tego typu sytuacji jest generalny brak oddziaływań emocjonalnych w edukacji zdalnej i przeciwstawiono jej możliwości wprowadzenia czynników afektywnych do procesu nauczania na odległość [Z. Meger, *Czynniki afektywne w zdalnej edukacji*, "e-mentor" 2008, nr 3 (25), s. 24-30]. Przeciwdziałać negatywnemu odczuciu odosobnienia studenta można, m.in. poprzez precyzyjne określenie celów i zadań kształcenia komplementarnego, zaplanowanie pracy grupowej, zapewnienie możliwości kontaktu z nauczycielem oraz z innymi członkami grupy pracującymi nad wspólnym projektem, stosowanie prezentacji multimedialnych, sprawdzanie stopnia opanowania treści przedmiotu, czy przygotowanie materiałów uwzględniających indywidualne potrzeby studentów w procesie kształcenia (indywidualne ścieżki kształcenia).

Podstawowy cel strategiczny e-learningu zostanie zrealizowany poprzez stopniowe wprowadzanie na Politechnice Rzeszowskiej form zdalnej edukacji przeznaczonej dla nauczycieli akademickich i studentów. W procesie kształcenia studentów, dopuszczone będzie internetowe prowadzenie zajęć metodą blended learning. Poprzez stworzenie *Wirtualnego Kampusu PRz* ułatwi się nauczycielom akademickim projektowanie, opracowywanie i implementowanie materiałów dydaktycznych przeznaczonych dla studentów wszystkich rodzajów studiów. Sukcesywnie przygotowywane będą materiały przystosowane do samokształcenia, które będą uzupełniać wybrane tradycyjne zajęcia, co w perspektywie

powinno doprowadzić do uruchomienia całych kierunków studiów wspomaganych metodą zdalną. Ponadto, pojawi się możliwość oferowania dodatkowych kursów i szkoleń on-line, umożliwiających ich uczestnikom zdobywanie dodatkowych umiejętności i certyfikatów.

Dla nauczycieli zostaną udostępnione materiały edukacyjne demonstrujące sposób tworzenia i wdrażania projektów e-learningowych, uzupełniające ich wiedzę nabytą na specjalistycznych kursach objaśniających zasady e-edukacji. Przewiduje się także stałą pomoc (konsultacje) dla nauczycieli, którą będą świadczyć pracownicy Centrum e-learningu PRz.

## **5. Cele i działania priorytetowe, typy projektów e-learningowych**

Omówione powyżej założenia strategii e-edukacji dały podstawę do wskazania zestawu priorytetów i opracowania działań, które będą zrealizowane w ramach projektu *Wirtualny Kampus PRz*. Planuje się, że w latach 2014-2018 będą realizowane projekty, które będą zgodne przynajmniej z jednym z następujących priorytetów:

- zasady edukacji on-line,
- rozwój metody blended learning,
- afektywne samokształcenie,
- popularyzacja e-learningu,
- współdziałanie studentów PRz w budowie platformy edukacyjnej,
- projekty realizowane we współpracy z innymi uczelniami.

Planuje się, że na portalu edukacyjnym obok treści przedmiotów opisowych umieszczone zostaną materiały edukacyjne pozwalające na zastosowanie metod kształcenia na odległość także w programach zajęć laboratoryjnych i projektowych, chociaż tutaj istnieją pewne istotne ograniczenia związane ze specyfiką studiów technicznych, a ściślej, z oczekiwaniami dotyczącymi profilu kształcenia inżynierów (na które zwrócono uwagę w zapisach ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym). Doświadczenia wskazują, że opanowanie pewnych działów wiedzy inżynierskiej, może stać się pełniejsze właśnie dzięki możliwościom zastosowania narzędzi komunikacji wirtualnej, takich jak: modele i symulatory procesów, filmy edukacyjne, czy gry komputerowe (mechanizmy grywalizacji wykorzystywane są w wielu portalach społecznościowych). Zatem, na stronach portalu zostaną umieszczone zdalnie dostępne materiały dydaktyczne, które przyjmą formę:



- **konspektów z wykładów**, z których mogą korzystać studenci wtedy, gdy tego potrzebują, a więc np. przygotowują się do ćwiczeń, kolokwium czy egzaminu,
- **interaktywnych ćwiczeń rachunkowych** zaprojektowanych w ten sposób, że student może zmienić dane, komputer nadzoruje każdy krok w obliczeniach i objaśnia błędy popełniane przez studenta,
- **instrukcji do laboratoriów** zawierających opis ćwiczeń, symulację jego przebiegu, opis sposobu opracowania wyników i test sprawdzający przygotowanie się studenta do kolokwium oraz
- **lekcji poszerzających zakres wykładanego materiału** o dodatkowe treści, co pozwala na zindywidualizowanie ścieżek kształcenia dla różnych grup studenckich.

Docelowo, w wyniku podjętych i zrealizowanych zadań zostanie przedstawiona oferta szkoleń on-line, realizowanych metodą blended learning dla studentów studiów I, II stopnia (studia stacjonarne i niestacjonarne) oraz III stopnia. Ponadto, w wersji e-learningowej przygotowane zostaną kursy i szkolenia, których uczestnikami mogą być osoby z zewnątrz, pragnące poszerzyć swoją wiedzę w kolejnych cyklach kształcenia ustawicznego.

Planuje się również, że na e-platformie prowadzony będzie obligatoryjny kurs BHP oraz kurs biblioteczny przeznaczony dla studentów pierwszego roku.

## **6. Przyjęte rozwiązania**

Zgodnie z ustaleniami dotyczącymi realizacji i rozwoju dydaktycznych e-usług na Politechnice Rzeszowskiej za najważniejsze w pierwszym etapie tworzenia *Wirtualnego Kampusu PRz* uznano:

### **1. Dobór optymalnego rozwiązania technologicznego**

Po dokonaniu oceny platform e-learningowych dostępnych na podstawie licencji Open Source oraz własnych doświadczeń nabytych podczas pracy z portalem [www.e-chemia.pl](http://www.e-chemia.pl), wybrano platformę zdalnego nauczania – Moodle. Platforma ta po zainstalowaniu, zostanie dostosowana do potrzeb projektu, spersonalizowana wizualnie i funkcjonalnie.

### **2. Instalację platformy i implementację przykładowych modułów lekcyjnych w wersji demonstracyjnej**

Kursy dostępne będą dla wszystkich nauczycieli akademickich PRz i będą przygotowane w wersji objaśniającej zasady i promującej metody edukacji zdalnej. Kursy *Demo* będą opracowane w formie pokazującej szerokie spektrum możliwości prezentacji treści, gdyż

dobry kurs on-line nie może być zwykłą stroną internetową, ponieważ taka nie zainteresuje studentów. Komentarz objaśniający trudniejsze kwestie powinien być wyświetlany i dodatkowo czytany przez lektora. W materiale przeznaczonym do samokształcenia należy umieścić symulacje, interaktywne procedury, studia przypadków. Dydaktycy, wspierani przez informatyków, powinni starać się opracowywać ciekawe lekcje, wprowadzać nowe narzędzia, dążąc do wyróżnienia się na rynku edukacyjnym, dzięki czemu staną się konkurencyjni.

### **3. Opracowanie systemu szkoleń dla nauczycieli akademickich zawierających:**

- podstawy obsługi platformy,
- ogólną wiedzę na temat wykorzystania technologii informacyjnych w pracy dydaktycznej nauczyciela akademickiego,
- elementy metodyki zdalnego kształcenia oraz podstawy komunikacji internetowej.

Po szkoleniu każdy jego uczestnik staje się samodzielnym użytkownikiem platformy, znającym jej funkcje, możliwości oraz umiejącym je odpowiednio wykorzystać we własnej pracy dydaktycznej.

### **4. Opracowanie zasad rozliczania godzin dydaktycznych dla nauczycieli akademickich wykorzystujących w procesie kształcenia platformę edukacyjną**

Odpowiednie zasady zostaną ustalone przez Senat Uczelni.

### **5. Przeprowadzenie pilotażowych kursów w których będą uczestniczyli reprezentanci różnych wydziałów naszej Uczelni**

Przeprowadzenie badań ankietowych, na bazie których powstanie ostateczna wersja systemu szkoleń nauczycieli.

### **6. Przeprowadzenie szkoleń organizowanych dla pracowników wydziałów, bądź katedr/zakładów oraz jednostek międzywydziałowych**

W kolejnych latach trwania projektu (2014-2018) *Wirtualny Kampus PRz* uruchamiane będą kursy i szkolenia dla kadry naukowo-dydaktycznej i dydaktycznej Uczelni.

### **7. Ustalenie spójnych zasad i standardów opracowywania, archiwizowania i udostępniania e-learningowych materiałów dydaktycznych**

Centrum e-learningu PRz będzie realizować w 2014 roku cele operacyjne pokazane w tab. 1.

Tabela 1. Podstawowe cele operacyjne

Lp.	Priorytet	Definicja celu	Miernik	Czas realizacji
1.	zasady funkcjonowania e-kształcenia	opracowanie strategii e-learningu	dokument zawierający opis e-strategii	styczeń 2014
2.	Wirtualny Kampus PRz	instalacja platformy Moodle	instalacja platformy w Bibliotece PRz	styczeń 2014
3.	edukacja nauczycieli akademickich	opracowanie materiałów dydaktycznych kursu dla nauczycieli. Uruchomienie kursu w wersji zdalnej	przeprowadzenie szkoleń z zakresu posługiwania się platformą Moodle	luty-grudzień 2014
4.	blended learning	uruchomienie kursów na platformie Moodle	opracowanie przez nauczycieli scenariuszy kursów i ich implementacja na platformie	marzec-grudzień 2014
5.	popularyzacja e-learningu	opracowanie artykułów promujących e-learning	wydrukowanie artykułu w Gazecie PRz, udział w dwóch konferencjach poświęconych kształceniu zdalnemu	czerwiec 2014
6.	e-learning w nauce języków	zakup przykładowego kursu do nauki języka angielskiego metodą zdalną	zaimplementowanie kursu na platformie i udostępnienie go studentom	październik 2014
7.	badania ankietowe	przygotowanie ankiet dla nauczycieli i studentów	przeprowadzenie badań ankietowych i opracowanie wyników	luty-grudzień 2014

Realizacja procesu kształcenia z wykorzystaniem technologii internetowych będzie wymagała od Politechniki Rzeszowskiej spełnienia licznych warunków (merytorycznych, technicznych i organizacyjnych) określonych w rozporządzeniu wydanym przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz w ustawie o zasadach finansowania nauki i in. Ponadto, powinna być zgodna z przyjętą przez Senat PRz Strategią Rozwoju Politechniki Rzeszowskiej na lata 2010-2020. E-kształcenie, będące nieodłącznym elementem e-usług, zakłada również zastosowanie rozwiązań systemowych, które spowodują, że na platformie dydaktycznej zakładane będą automatycznie konta dla wszystkich studentów i nauczycieli akademickich, a wszelkie dalsze działania uczestników procesu dydaktycznego regulowane będą przez specjalnie opracowane procedury. Wysoka jakość kształcenia zapewniona będzie poprzez wdrożenie procedur certyfikacji e-zajęć, a następnie ich monitorowanie i ewaluację.

Stowarzyszenie E-learningu Akademickiego prowadzi procedury certyfikacji dla osób aktywnie zaangażowanych w proces edukacji realizowany z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Stowarzyszenie oferuje możliwość uzyskania certyfikatów: a) e-nauczyciela oraz b) metodyka zdalnego nauczania. Udział w postępowaniach certyfikacyjnych, zarówno dla osób ubiegających się o certyfikat e-nauczyciela jak i metodyka zdalnego nauczania jest nieodpłatny.

## **7. Finansowanie procesu wdrożenia strategii e-kształcenia**

Zakres wdrożenia platformy e-learningowej został przygotowany w wariantcie minimalnym co oznacza, że uwzględniono w nim jedynie czynności, bez których nie uda się uruchomić na Politechnice Rzeszowskiej e-kształcenia. W dokumencie *Ustalenia dotyczące realizacji i rozwoju dydaktycznych usług e-learningu w Politechnice Rzeszowskiej* przyjęto, że osoby czynnie uczestniczące w procesie e-learning podejmą się tych zadań jako dodatkowych czynności, które zostaną ujęte w ich zakresy czynności służbowych i z tego tytułu nastąpi aktualizacja ich wynagrodzeń.

Wdrożenie usług e-learningowych na Politechnice Rzeszowskiej stało się możliwe dzięki przyznaniu środków finansowych na budowę i administrowanie platformą e-learningową. Kwota przyznana na ten cel w roku 2014 (wynosząca 100 000 zł pochodzi z rezerwy JM Rektora i z Funduszu Rozwoju) zostanie przeznaczona na zakup sprzętu do szkoleń, opracowanie i przeprowadzenie szkoleń, dodatki za administrowanie platformą oraz zakup przykładowego modułu do nauki języków obcych.

## 8. Podsumowanie

Zgodnie z ustaleniami dotyczącymi realizacji projektu *Wirtualny Kampus PRz*, nadrzędny cel strategiczny, jakim jest wdrożenia e-kształcenia na Politechnice Rzeszowskiej, powinien zostać osiągnięty poprzez realizację następujących celów szczegółowych:

- opracowanie i implementację dopuszczalnych form e-zajęć,
- opracowanie i wdrożenie systemu rozliczania pracownikom godzin dydaktycznych za prowadzenie e-zajęć,
- opracowanie i podanie do wiadomości studentom zasad zaliczania e-zajęć,
- stałe udoskonalanie materiałów tworzących system wsparcia nauczycieli akademickich,
- opracowanie i wdrożenie systemu wsparcia dla studentów,
- utrzymanie infrastruktury informatycznej będącej w gestii *Centrum e-Learningu PRz* na poziomie zapewniającym realizację celów strategicznych,
- doskonalenie metod i technik kształcenia na odległość poprzez badania naukowe prowadzone w obszarze e-learningu (np. włączenie do kształcenia zasad mind mappingu powodującego podniesienie efektywności procesu nauczania).

Uruchomienie nowych form kształcenia na Politechnice Rzeszowskiej powinno pozytywnie wpłynąć na unowocześnienie i zwiększenie atrakcyjności oferty edukacyjnej Uczelni, usprawnić i ułatwić pracę wykładowcom oraz dać możliwość ubiegania się o granty na poszerzenie oferty edukacyjnej.

Rzeszów, 30.12.2013 r.