

<Project Name>	
Vision	Date: <22/02/2018>

<KRK> Wizja

1. Wprowadzenie

2. Pozycjonowanie

2.1 Sformułowanie problemu

Znowelizowana ustawa o szkolnictwie wyższym (Prawo o Szkolnictwie Wyższym z dnia 27 lipca 2005, Dz. U. 2005 Nr 164) narzuca uczelniom nowe podejście do definiowania programów kształcenia w odniesieniu do Krajowych Ram Kwalifikacji (KRK) dla Szkolnictwa Wyższego. Szczegóły są zdefiniowane w (podstawa prawna):

- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. 2016 poz. 64 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2016 r. w sprawie ogólnych kryteriów oceny programowej (Dz. U. z 2016, poz. 1529)
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 16 września 2016 roku w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. 2016, poz. 1554)

oraz (rozporządzenia wewnętrzne):

- Status Politechniki Wrocławskiej z 24 mara 2016
- Księga procesów Wydziału Informatyki i Zarządzania (Tworzenie i modyfikowanie programu kształcenia, Weryfikacja stopnia osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia): <http://wiz.pwr.edu.pl/o-wydziale/wydzialowy-system-zapewnienia-jakosci-ksztalcenia/ksiega-procesow>
- Wytyczne do tworzenia programów kształcenia, programów i planów studiów w Politechnice Wrocławskiej (Zał. do ZW 34/2015)

Zadania związane z ustalaniem/aktualizacją programów kształcenia są w chwili obecnej wykonywane ręcznie, przy minimalnym wsparciu środków informatycznych (MS Excel, MS Word). Dokumenty są drukowane. Łatwo je zagubić (np. sprawozdania z osiągania efektów). Proces weryfikacji poprawności i kompletności programów kształcenia jest bardzo czasochłonny i podatny na błędy. Komisja Programowa, która z jednej strony takie zmiany proponuje, z drugiej – nad nimi głosuje – robi to w trybie głosowania mailowego.

<Project Name>	
Vision	Date: <22/02/2018>

Problem	Trudność w utrzymaniu spójności dokumentów związanych z wdrożeniem KRK (przede wszystkim planów/programów kształcenia i kart przedmiotów), w tym z ich procedowaniem i dostępem do aktualnych wersji.
Dotyczy	Komisja Programowa na Kierunku, Wydziałowa Komisja ds. Zapewniania i Oceny Jakości Kształcenia, Opiekunowie przedmiotów, Prowadzący kursy, Przedstawiciele Państwowej Komisji Akredytacyjnej
Którego wpływ polega na	Błędy w tworzonych dokumentach oraz duży nakład pracy. Trudności w znalezieniu obowiązujących dokumentów dla danego cyklu kształcenia. Długotrwały i często niepewny proces procedowania zmian (głosowanie mailowe).
Pomyślne rozwiązanie powinno	System pozwala na łatwe tworzenie dokumentów powiązanych z KRK (w tym w wersji drukowanej), łatwe ich procedowanie, wersjonowanie, wyszukiwanie i weryfikację poprawności.

2.2 Status produktu

Dla	Wydziału Informatyki Politechniki Wrocławskiej
Który	Jest zobowiązany do utrzymywania dokumentacji związanej z wdrożeniem KRK; chce monitorować i poprawiać jakość procesu dydaktycznego, w tym programów kształcenia
System Easy_KRK	Jest aplikacją webową
Która	Wspomaga utrzymanie i obieg dokumentów powiązanych z KRK
W przeciwieństwie do	MS Office, drukowane dokumenty
Nasz produkt	Zapewni bezpieczne repozytorium wszystkich kluczowych dokumentów związanych z wdrożeniem KRK, ich tworzenie, procedowanie, wersjonowanie oraz weryfikację kompletności i spójności.

<Project Name>	
Vision	Date: <22/02/2018>

3. Opis udziałowców system

3.1 Podsumowanie udziałowców

Nazwa	Opis	Zakres odpowiedzialności
Rada Wydziału	Organ kolegialny kierujący pracą Wydziału poprzez podejmowanie uchwał. W skład RW wchodzi: Dziekan, Prodzekani, pracownicy z tytułem naukowym profesora lub stopniem naukowych dr hab. oraz przedstawiciele pozostałych grup społeczności akademickiej.	Zatwierdza obowiązujące efekty kształcenia. Zatwierdza propozycje planów/programów studiów.
Komisja Programowa ds. Kierunku	Organ kolegialny odpowiedzialny za przygotowanie i doskonalenie planów/programów kształcenia oraz ocenianie stopnia osiągnięcia efektów kształcenia. W skład Komisji Programowej wchodzi reprezentanci wszystkich jednostek organizacyjnych kierunku (np. katedr) oraz przedstawiciel studentów	Przygotowuje raport semestralny z analizą stopnia osiągnięcia efektów kształcenia
Komisja ds. Nauczania i Jakości Kształcenia Rady Wydziału	Organ powołany spośród członków Rady Wydziału który działa na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia.	Analizuje i opiniuje pod kątem merytorycznym i formalnym programy kształcenia dla studiów I, II i III stopnia, jak również dla studiów podyplomowych; przedstawia opinię Dziekanowi i Radzie Wydziału.
Komisja Akredytacyjna	Zewnętrzna instytucja działająca na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia. Nadaje uprawnienia do prowadzenia studiów.	Ocenia działania procedur wynikających z wewnętrznego systemu zapewniania jakości (tu w zakresie oceny stopnia osiągania efektów kształcenia)

3.2 Podsumowanie użytkowników

Nazwa	Opis	Zakres odpowiedzialności
Administrator	Osoba odpowiedzialna za konfigurację systemu	Definiuje efekty ministerialne Zarządza kontami i ich uprawnieniami
Opiniodawca	Członek Komisji Programowej dla Kierunku	Opiniuje (głosuje) propozycje (zmian) efektów/ planów/ programów studiów.
Inicjator	Przewodniczący Komisji Programowej dla Kierunku	Inicjuje procesy głosowania/opiniowania propozycji (zmian) efektów/ planów/ programów studiów oraz procesy ewaluacji.

<Project Name>	
Vision	Date: <22/02/2018>

Nazwa	Opis	Zakres odpowiedzialności
		Przegląda opinie (wyniki głosowań).
Ewaluator	Członek Komisji Programowej dla Kierunku, Opiekun specjalności, Kierownik studiów podyplomowych, Dziekan	Zapoznaje się z wynikami syntetycznych ocen osiągnięcia założonych efektów kształcenia. Sugeruje zmiany w planach/programach studiów na podstawie ocen osiągnięcia efektów i opinii zewnętrznych.
Autor programu kształcenia	Przedstawiciel Komisji Programowej dla kierunku, Opiekun specjalności, Kierownik studiów podyplomowych, Dziekan	Definiuje kierunkowe efekty kształcenia. Opracowuje i doskonali program kształcenia odpowiednio dla: kierunku, studiów podyplomowych, specjalności. Zapoznaje się z sugestiami modyfikacji planów/programów studiów. Przegląda raporty syntetyczne stopnia osiągnięcia efektów kształcenia.
Sekretarz Kierunku Studiów	Pracownik administracyjny Wydziału podległy prodziekanowi ds. Nauczania	Ma dostęp do pełnej dokumentacji związanej z KRK (plany/programy/karty). Aktualizuje status dokumentu (np. przegłosowany przez RW)
Opiekun przedmiotu	Nauczyciel akademicki, autor przedmiotu, na który mogą składać się różne formy	Przygotowuje kartę przedmiotu. Wypełnia raporty syntetyczne dokumentujące stopień osiągnięcia efektów kształcenia przez studentów.
Prowadzący kurs	Nauczyciel akademicki, prowadzi kurs	Prowadzi zajęcia zgodnie z kartą przedmiotu. Przygotowuje raporty cząstkowe stopnia osiągania efektów kształcenia.
Zainteresowany	Osoba chcąca się zapoznać z dokumentacją KRK	Przegląda plany/programy studiów i karty przedmiotów.

4. Opis produktu

4.1 Potrzeby i cechy

Każdy zespół obowiązkowo w fazie specyfikacji i analizy wymagań zajmuje się Potrzebą 1.

Do tego wybiera sobie dowolną inną potrzebę.

Zakres tworzenia prototypów interfejsu, projekt i implementacja dla wybranych 4-rech cech, uzgodnionych z prowadzącym (dwie na osobę).

Potrzeba 1: Utrzymanie programów kształcenia, które są spójne z wymaganiami ustawy, zarządzeniami wewnętrznymi (np. ZW 34/2015), sprawdzanie poprawności i kompletności dokumentów

Priorytet: Wysoki

Planowane wydanie: 1

C1.1. CRUD efektów ministerialnych z podziałem na obszary, profile i poziomy

C1.2. CRUD programu kształcenia w tym planu i programu studiów oraz macierzy śladowania

C1.3. Przydzielanie efektów kierunkowych do przedmiotów i budowanie macierzy śladowania

C1.4. Ustalanie opiekunów przedmiotów

<Project Name>	
Vision	Date: <22/02/2018>

C1.5. Sprawdzanie kompletności programu kształcenia (listy efektów) względem wymogów ustawy dla określonego poziomu i profilu kształcenia (śladowanie w górę)

C1.6. Weryfikacja realizacji efektów kierunkowych przez przedmioty (śladowanie w dół)

C1.7. Przygotowanie programu kształcenia w wersji drukowanej do zaopiniowania i zatwierdzenia przez Radę Wydziału

C1.8. Wyszukiwanie i przeglądanie obowiązujących efektów/planów/programów/kart przedmiotów

C.1.9. Możliwość pobrania pliku z kartą przedmiotu

Potrzeba 2: Opiniowanie propozycji (zmian) efektów/planów/programów oraz ich ewaluacja

C2.1. Inicjowanie procesu głosowania/opiniowania (zmian) efektów/planów/programów studiów (powiadomienia mailowe)

C2.2. Przeglądanie sugestii (zmian) efektów/planów/programów studiów

C2.3. Opiniowanie (głosowanie) w sprawie zmian efektów/planów/programów

C2.4. Przeglądanie wyników opiniowania/głosowania w sprawie zmian efektów/planów/programów

C2.4. Inicjowanie procesu ewaluacji (powiadomienia mailowe)

C2.5. Przeglądanie raportów syntetycznych stopnia osiągnięcia efektów kształcenia

C2.6. Definiowanie sugestii zmian efektów/planów/programów

C2.7. Przeglądanie wyników procesu ewaluacji

Potrzeba 3: Propozycja zgodnej z programem kształcenia karty przedmiotu

Priorytet: Wysoki

Planowane wydanie: 1

C3.1. CRU oraz wersjonowanie kart przedmiotu dla danego programu kształcenia (karty w j. polskim i w j. ang. dla różnych typów studiów: stacjonarne, niestacjonarne)

C3.2. Weryfikacja poprawności karty przedmiotu, np. śladowanie w górę do efektów kierunkowych

C3.3. Możliwość pobrania pliku z kartą przedmiotu

Potrzeba 4: Raportowanie stopnia osiągnięcia efektów kształcenia

Priorytet: Średni

Planowane wydanie: 1

C4.1. Przygotowanie raportu częściowego osiągnięcia efektów kształcenia

C4.2. Zapoznanie się z raportami częściowymi

C4.3. Przygotowanie raportu syntetycznego osiągnięcia efektów kształcenia

5. Otoczenie systemu

Proponowana aplikacja powinna integrować się z innymi, wykorzystywanymi na Wydziale Informatyki i Zarządzania. W szczególności powinna:

- Wykorzystywać mechanizm autentykacji on-site z wykorzystaniem danych logowania do poczty uczelnianej
- Pobierać dane o nauczycielach akademickich oraz o uruchomionych kursach w danym semestrze z systemu JSOS
- Umożliwić pobieranie danych o efektach/planach/programach obowiązujących w danym cyklu

<Project Name>	
Vision	Date: <22/02/2018>

edukacyjnym przez system JSOS (na użytek studentów)

6. Inne cechy produktowe

Bezpieczeństwo

- B1. Ochrona przed nieuprawnionym dostępem, zwłaszcza do częściowych i syntetycznych raportów (Priorytet: Wysoki)
- B2. Tworzenie/edycja dokumentów (program kształcenia, karty przedmiotów, raporty) tylko przez uprawnione osoby (Priorytet: Wysoki)
- B3. Kontrola zmian (rejestracja daty, rodzaju zmiany i osoby, która ją wykonała) w planach/programach/kartach przedmiotów (Priorytet: Średni)
- B4: Logowanie on-site

Użyteczność

- U1. Responsywny interfejs utrzymany w kolorystyce PWR (Priorytet: Wysoki)
- U2. Dwie wersje językowe interfejsu użytkownika: polski i angielski (Priorytet: Wysoki)

Niezawodność

- N1. Dostępność systemu: w terminach modyfikacji kart przedmiotów, składania sprawozdań i na miesiąc przed rekrutacją i w jej trakcie - 23/24, poza nimi w godz. 7-22 (Priorytet: Średni)
- N3. Czas przywracania systemu po krytycznym błędzie poniżej 60 min w trakcie rekrutacji i na miesiąc przed nią, poza tym poniżej 2 godzin (Priorytet: Wysoki)
- N4. Dane o efektach/planach/programach/kartach nie mogą zostać utracone

Wydajność

- W1. Wydajne pobieranie danych (zapytania, przeglądanie) – średni czas odpowiedzi systemu poniżej 5 s przy obciążeniu do 200 użytkowników (Priorytet: Średni)

Wsparcie

- WS1. Skrypty tworzące bazę w przypadku relacyjnego modelu danych (Priorytet: Wysoki)

Dokumentacja

- D1. Dokumentacja projektu z wykorzystaniem modeli – patrz opis specyfikacji przedmiotu (Priorytet: Wysoki)