

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 1 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
	23.05.2018		
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

Księga Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej

Opracował zespół w składzie	Sprawdził	Zatwierdził
Dr hab. inż. Jan Bagiński, prof. PW Dr hab. inż. Zbigniew Pakieła, prof. PW Mgr inż. Lucyna Szypulska-Czkwianianc	Prof. dr hab. inż. Krzysztof Lewenstein, Prorektor ds. Studiów	Prof. dr hab. inż. Jan Szmidt, JM Rektor PW

Status: podlega aktualizacji

Egzemplarz nr:

Otrzymuje: wg rozdzielnika Biura Rektora

Nr wydania	Data opracowania	Data zatwierdzenia	Uwagi
1	25.06.2014	25.06.2014	Wydanie 1
2	20.04.2016	20.04.2016	Wydanie 2
3	23.05.2018	23.05.2018	Wydanie 3

Niniejsza Księga Jakości Kształcenia stanowi własność Politechniki Warszawskiej.
Wszelkie prawa do tego dokumentu są zastrzeżone, zabrania się powielania, wprowadzania zmian i rozpowszechniania
bez zgody Prorektora ds. Studiów



Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 2 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			



Fot. Borys Kozielski

Politechnika Warszawska
 Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa
 tel: 22 234 7211, fax: 226292962



www.pw.edu.pl; e-mail: pw@pw.edu.pl

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 3 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

SPIS TREŚCI

1. **Wprowadzenie**
 - 1.1. Wartości nadrzędne PW
 - 1.2. Deklaracja JM Rektora PW
 - 1.3. Definicje
 - 1.4. Skróty i objaśnienia
2. **Misja, wizja i strategia rozwoju PW**
 - 2.1. Zaangażowanie kierownictwa
 - 2.2. Misja PW
 - 2.3. Wizja rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020
 - 2.4. Strategia PW do roku 2020
 - 2.5. Cele strategiczne Uczelni w obszarze kształcenia
 - 2.6. Priorytety władz PW na kadencję 2016-2020
3. **Struktura organizacyjna USZJK PW**
 - 3.1. Zakres USZJK PW
 - 3.2. Procesowy model USZJK PW
 - 3.3. Charakterystyka wymagań „interesariuszy” w ramach USZJK PW
 - 3.4. Mapa procesów USZJK PW oraz odpowiedzialności za procesy
 - 3.5. Zakres zadań Senackiej Komisji do Spraw Kształcenia
 - 3.6. Zakres zadań Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia
 - 3.7. Zakres zadań Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji
 - 3.8. Zakres zadań Pełnomocnika Rektora ds. Procesu Bolońskiego i studiów doktoranckich
 - 3.9. Zakres zadań Pełnomocnika Rektora ds. Rozwoju Innowacyjnych Form Kształcenia
 - 3.10. Zakres zadań Pełnomocnika Rektora ds. Rekrutacji na Studia
 - 3.11. Zakres zadań Wydziałowego Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia
4. **Struktura dokumentacji USZJK PW**
 - 4.1. Podstawowe kategorie dokumentów Systemu
 - 4.2. Wykaz procedur USZJK PW
 - 4.3. Repozytorium dokumentów USZJK PW
 - 4.4. Portal Jakości Kształcenia PW
 - 4.5. Monitorowanie zmian w dokumentacji USZJK PW
 - 4.6. Uczelniane wytyczne dotyczące WSZJK
 - 4.6.1. Cele i zasady ogólne
 - 4.6.2. Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia
5. **Zarządzanie programami i procesami kształcenia**
 - 5.1. Cele i zasady ogólne
 - 5.2. Procedury zatwierdzania efektów kształcenia i programów studiów
 - 5.2.1. Procedury zatwierdzania efektów kształcenia i programów studiów - na wydziałach
 - 5.2.2. Procedury zatwierdzania efektów kształcenia i programów studiów - ogólnouczelniane
 - 5.3. Procedury realizacji procesu kształcenia
 - 5.3.1. Procedury realizacji procesu kształcenia - na wydziałach
 - 5.3.2. Procedury realizacji procesu kształcenia - w jednostkach pozawydziałowych
 - 5.3.3. Procesy obsługi systemów informatycznych zarządzanych z poziomu Uczelni w zakresie kształcenia
 - 5.3.4. Procesy obsługi systemów informatycznych zarządzanych z poziomu wydziałów w zakresie kształcenia
 - 5.4. Procedury wdrażania nowych form i technik kształcenia oraz sposobów organizacji studiów
 - 5.4.1. Procedury wprowadzania postanowień i zaleceń w ramach Procesu Bolońskiego
 - 5.4.2. Procedury wdrażania nowych form kształcenia
 - 5.4.3. Procedury wdrażania nowych technik kształcenia
 - 5.4.4. Procedury wdrażania nowych sposobów organizacji studiów

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 4 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

- 5.4.5. Procedury wdrażania kształcenia w zakresie rozwoju przedsiębiorczości, innowacyjności itp.
- 5.5. Procedury monitorowania procesu dydaktycznego
 - 5.5.1. Monitorowanie procesu dydaktycznego - na wydziałach
 - 5.5.2. Monitorowanie procesu dydaktycznego - w DSS
 - 5.5.3. Dane o procesie dydaktycznym do informatorów i rankingów
 - 5.5.4. Monitorowanie procesu dydaktycznego – w zakresie godzin dydaktycznych
 - 5.5.4.1. Monitorowanie procesu dydaktycznego w zakresie godzin dydaktycznych - na wydziałach
 - 5.5.4.2. Monitorowanie procesu dydaktycznego w zakresie godzin dydaktycznych - przez DSS
 - 5.5.5. Monitorowanie ilościowe procesu dydaktycznego – sprawozdawczość
 - 5.5.5.1. Monitorowanie ilościowe procesu dydaktycznego – sprawozdawczość wydziałów
 - 5.5.5.2. Monitorowanie ilościowe procesu dydaktycznego – sprawozdawczość PW w DSS
 - 5.5.5.3. Monitorowanie ilościowe procesu dydaktycznego – sprawozdawczość PW w pozostałych jednostkach AC
 - 5.5.5.4. Obsługa i monitorowanie procesu dydaktycznego, w tym sprawozdawczość PW - wspomaganie informatyczne
- 5.6. Procedury monitorowania osiągniętych efektów kształcenia w celu podnoszenia jakości kształcenia
 - 5.6.1. Procedury bezpośredniego monitorowania
 - 5.6.2. Procedury monitorowania metodami pośrednimi
 - 5.6.3. Procedury analizy wyników monitorowania, projektowania i wdrażania zmian
- 6. Rekrutacja i ewidencja studentów**
 - 6.1. Cele i zasady ogólne
 - 6.2. Procedury informowania o prowadzonych studiach i ich promocji
 - 6.3. Procedury ustalania limitów miejsc i zasad przyjęć na studia
 - 6.4. Procedury rekrutacji kandydatów na studia
 - 6.4.1. Procedury rekrutacji na studia obywateli RP i obcokrajowców posiadających uprawnienia do studiowania na warunkach jak obywatele RP
 - 6.4.2. Procedury rekrutacji na studia, obcokrajowców nieposiadających uprawnienia do studiowania na warunkach jak obywatele RP
 - 6.4.3. Procedury odwołań od decyzji rekrutacyjnych
 - 6.5. Procedury przyjmowania na studia
 - 6.6. Procedury ewidencji studentów pierwszego i drugiego stopnia
 - 6.7. Dokumentacja przebiegu studiów
 - 6.7.1. Dokumentacja przebiegu studiów - na wydziałach
 - 6.7.2. Dokumentacja ukończenia studiów - w DSS
 - 6.7.3. Dokumentacja ukończenia studiów - w DES
- 7. Umiejzynarodowienie studiów**
 - 7.1. Cele i zasady ogólne
 - 7.2. Procedury związane z wymianą międzynarodową studentów
 - 7.3. Studia w języku angielskim
- 8. Studia doktoranckie**
 - 8.1. Cele i zasady ogólne
 - 8.2. Procedury dotyczące studiów doktoranckich (SD)
 - 8.2.1. Procedury dotyczące studiów doktoranckich (SD) - na wydziałach
 - 8.2.2. Procedury dotyczące studiów doktoranckich (SD) - w jednostkach pozawydziałowych
 - 8.2.3. Procedury dotyczące studiów doktoranckich (SD) - w DSS
- 9. Badania naukowe**

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 5 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

- 9.1. Cele i zasady ogólne
- 9.2. Monitorowanie stopnia powiązania kształcenia z prowadzonymi badaniami naukowymi
 - 9.2.1. Monitorowanie zgodności efektów kształcenia z kierunkami prowadzonych badań naukowych
 - 9.2.2. Monitorowanie zgodności programów studiów z kierunkami prowadzonych badań naukowych
- 9.3. Monitorowanie rozwoju infrastruktury dydaktyczno-badawczej PW (BG, WWW PW, laboratoria, systemy informatyczne)
- 9.4. Procedury monitorowania działalności badawczej z udziałem studentów
- 9.5. Monitorowanie nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego w ZNN
 - 9.5.1. Procedury sprawozdawcze dla MNiSW – system POL-on w ZNN
 - 9.5.2. Procedury monitorowania realizacji projektów badawczych i nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego do raportu samooceny dla PKA
 - 9.5.3. Nadane stopnie naukowe w PW – sprawozdawczość
- 10. Wsparcie studentów i doktorantów**
 - 10.1. Cele i zasady ogólne
 - 10.2. Procedury obsługi procesów wspierania studentów i doktorantów przez PW, w szczególności fundusz pomocy materialnej (FPM)
 - 10.2.1. Procedury obsługi stypendiów z funduszu pomocy materialnej i RP - w BSS
 - 10.2.2. Procedury obsługi stypendiów z funduszu pomocy materialnej i RP - na wydziałach
 - 10.2.3. Procedury obsługi przydziału miejsc - w DS
 - 10.2.4. Procedury obsługi kwaterowania - w DS
 - 10.3. Procedury obsługi organizacji studenckich
 - 10.4. Procedury wyróżniania najlepszych studentów i absolwentów
 - 10.4.1. Procedury wyróżniania studentów i absolwentów - na wydziałach
 - 10.4.2. Procedury wyróżniania studentów i absolwentów - ogólnouczelniane
 - 10.5. Procedury zapobiegania zjawiskom patologicznym i reakcji na zaistniałe
 - 10.5.1. Procedury zgłaszania i rozstrzygania
 - 10.5.2. Procedury realizacji postanowień Komisji Dyscyplinarnych
 - 10.5.3. Procedury powiadamiania o przestępstwach i wykroczeniach
 - 10.6. Procedury związane z opłatami za studia
 - 10.6.1. Procedury związane z opłatami za studia - na wydziałach
 - 10.6.2. Procedury związane z opłatami za studia - w DSS
 - 10.7. Procedury odwoławcze od indywidualnych decyzji w sprawie studentów, doktorantów i uczestników studiów podyplomowych (KPA)
 - 10.7.1. Procedury odwoławcze od indywidualnych decyzji w sprawie studentów, doktorantów i uczestników studiów podyplomowych (KPA) - na wydziałach
 - 10.7.2. Procedury odwoławcze od indywidualnych decyzji w sprawie studentów, doktorantów i uczestników studiów podyplomowych (KPA) - w DSS
 - 10.8. Procedury związane z zawodową promocją studentów, doktorantów i absolwentów PW
 - 10.9. Procedury związane z aktywizacją innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej oraz współpracy nauki z biznesem
- 11. Kształcenie przez całe życie**
 - 11.1. Cele i zasady ogólne
 - 11.2. Procedury dotyczące studiów podyplomowych
 - 11.2.1. Procedury dotyczące studiów podyplomowych - na wydziałach
 - 11.2.2. Procedury dotyczące studiów podyplomowych - w DSS
 - 11.3. Procedury dotyczące programu LLL
 - 11.3.1. Procedury w zakresie kursów doksztalających i innych form kształcenia
 - 11.3.2. Procedury LLL w zakresie uznawania kompetencji określone regulaminami – studiów, studiów doktoranckich, studiów podyplomowych

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 6 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

11.3.3. Procedury LLL w zakresie uznawania kompetencji zdobytych na drodze formalnej, nieformalnej i pozaformalnej nieobjęte regulaminami

12. Zapewnienie zasobów niezbędnych do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

12.1. Cele i zasady ogólne

12.2. Monitorowanie zapewnienia minimów kadrowych

12.2.1. Monitorowanie zapewnienia minimów kadrowych, na wydziałach

12.2.2. Monitorowanie zapewnienia minimów kadrowych w PW

12.3. Procedury oceny okresowej nauczycieli akademickich

12.4. Procedury rozwijania i doskonalenia umiejętności dydaktycznych nauczycieli akademickich

12.5. Monitorowanie rozwoju infrastruktury dydaktyczno-badawczej

12.6. Monitorowanie dostępności kształcenia dla niepełnosprawnych

12.7. Monitorowanie rozwoju infrastruktury dla niepełnosprawnych

13. Badania relacji PW z otoczeniem społeczno-gospodarczym

13.1. Cele i zasady ogólne

13.2. Badania absolwentów

13.2.1. Poziom PW

13.2.2. Poziom wydziałów

13.3. Badania otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym rynku pracy i pracodawców

13.4. Badania w zakresie dostępności kształcenia dla niepełnosprawnych

13.5. Badania i doskonalenie USZJK PW oraz WSZJK na podstawie ww. badań otoczenia

13.6. Badania na poziomie Uczelni programów kształcenia i sposobów ich realizacji na podstawie ww. badań otoczenia

13.7. Badania opinii o Uczelni i gromadzenie danych (w zakresie rankingów)

13.7.1. Procedury gromadzenia danych o Uczelni do rankingów krajowych i międzynarodowych

13.7.2. Procedury analizowania i przekazywania danych o Uczelni do rankingów krajowych i międzynarodowych

14. Monitorowanie i ciągłe doskonalenie USZJK PW

14.1. Cele i zasady ogólne

14.2. Analiza danych do monitorowania

14.2.1. Czynności sprawdzające dokonywanie i dokumentowanie corocznego przeglądu i aktualizacji elementów SZJK na wydziałach

14.2.2. Sprawozdania z pozaplanowych audytów wewnętrznych na wydziałach

14.2.3. Roczne sprawozdania wydziałowych pełnomocników ds. jakości kształcenia

14.2.4. Analiza ankiet samooceny wydziałów

14.2.5. Plany poprawy jakości kształcenia na rok następny

14.3. Sprawozdanie Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji

14.3.1. Sprawozdanie z przeprowadzonych w PW akredytacji

14.3.2. Sprawozdanie dotyczące funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia PW

14.3.3. Priorytety poprawy jakości kształcenia na rok następny

14.4. Plan działań na rok następny w zakresie poprawy funkcjonowania USZJK PW

Załączniki

Załącznik. Wykaz przepisów i dokumentów związanych z USZJK PW

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 7 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

1. WPROWADZENIE

1.1. Wartości nadrzędne Politechniki Warszawskiej

Zawsze takie Rzeczypospolite będą, jakie ich młodzieży chowanie

Jan Zamojski
Politechnika Warszawska, Gmach Główny, Duża Aula

*Umiejętności dopotąd są jeszcze próżnym wynalazkiem,
może czczym tylko rozumu wywodem
albo próżniactwa zabawą,
dopokąd nie są zastosowane do użytku narodów*

Stanisław Staszic
Politechnika Warszawska, Gmach Główny, Mała Aula

Politechnika Warszawska realizuje swoje zadania odwołując się do najlepszych tradycji uniwersytetów i kierując się – we wszystkich obszarach swojej działalności – wartościami akademickimi, do których należą godność człowieka, tolerancja, czyli odrzucenie dyskryminacji ze względu na cechy narodowe, rasowe, polityczne lub światopoglądowe, prawda i uniwersalizm nauki oraz wolność badań naukowych i nauczania.

Spółeczność akademicka Politechniki Warszawskiej pielęgnuje również takie cnoty akademickie jak: uczciwość i rzetelność, bezinteresowność oraz życzliwość i sprawiedliwość.

uchwała nr 289/XLVII/2011 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 23 lutego 2011 r. w sprawie przyjęcia dokumentu „Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020”

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 8 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

1.2. Deklaracja JM Rektora Politechniki Warszawskiej

Niniejsza Księga Jakości Kształcenia PW zawiera zwięzły opis aktualnie funkcjonującego Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Warszawskiej. Opracowana została w celu ułatwienia komunikacji wewnętrznej w Uczelni jak, również w celu prezentacji tego Systemu jednostkom zewnętrznym i społeczeństwu.

Gdyby zadać dziś pytanie - *Co wyróżnia Politechnikę Warszawską spośród innych uczelni technicznych w Polsce?* - to należałoby wymienić przede wszystkim:

- szeroki zakres tematyki studiów, obejmujący niemal wszystkie dziedziny techniki,
- wysoką jakość kadry nauczającej,
- bogate wyposażenie laboratoryjne i zaplecze biblioteczno-informacyjne,
- uznanie w oczach pracodawców,
- rangę uczelni w kraju i za granicą.

W Politechnice Warszawskiej zgromadzono największy w Polsce potencjał naukowo-badawczy w dziedzinie nauk technicznych. Tu powstaje największa liczba liczących się w kraju i za granicą opracowań naukowych. Żadna z uczelni technicznych w Polsce nie dysponuje tak szerokim wachlarzem kierunków kształcenia, specjalności i specjalizacji dyplomowych. Umożliwia to zaspokojenie indywidualnych zainteresowań młodzieży i potrzeb rynku.

Czynnikami umożliwiającym realizację tak szerokiej oferty są warunki lokalowe i sprzętowe Uczelni. Politechnika posiada wiele gmachów skupionych w kampusach w centrum Warszawy, a także w Filii w Płocku, zapewniających możliwość organizacji i prowadzenia zajęć w dobrych, nowoczesnych warunkach. Wyposażenie pracowni w najnowszą aparaturę przekracza znacznie średni poziom krajowy. Rozbudowany system biblioteczny i skomputeryzowany system informacyjny ułatwiają samodzielne studiowanie i pracę naukową.

Organizacja studiów, w tym punktowy system oceny ich zaawansowania, zgodny ze standardami międzynarodowymi, ułatwiają odbywanie części studiów za granicą. Organizacyjne ramy tego procesu wyznaczają dokumenty tzw. *Procesu Bolońskiego* i *Krajowych Ram Kwalifikacji*.

Nie można wreszcie pominąć bogatej oferty kulturalno-rozrywkowej, jaką Politechnika przedstawia swoim studentom. Czekają na nich kluby, zespoły artystyczne, organizacje społeczne, turystyczne i sportowe. Także łatwy dostęp do instytucji kulturalnych stolicy oraz imprez organizowanych przez inne warszawskie wyższe uczelnie ułatwia zaspokojenie wszechstronnych zainteresowań młodzieży.

Bardzo cenimy sobie dobrą ocenę naszych absolwentów przez pracodawców. Aby utrzymać i umacniać ten trend w przyszłości, codziennie zadajemy sobie pytania:

- W jakich kierunkach rozwijać naszą ofertę edukacyjną, aby sprostać przyszłym wyzwaniom kraju i świata?
- W jakich obszarach powinniśmy robić więcej lub inaczej, by nasi absolwenci byli przygotowani do decydowania o zrównoważonym rozwoju i innowacyjności w miejscu pracy?
- W jaki sposób rozwijać społeczność akademicką, by w efektywny sposób mogła wykorzystywać pojawiające się szanse uczestniczenia w priorytetowych programach ?
- W jaki sposób zarządzać uczelnią i kształtować jej strukturę, by zamierzone cele realizować przy aktualnych i przyszłych uwarunkowaniach ?

W dużym stopniu od nas zależy to, czy rozpoczęta zostanie nowa era innowacyjności naszej gospodarki tak nisko ocenianej obecnie. To nasza kadra akademicka, studenci i absolwenci muszą być przygotowani do wprowadzania zmian oczekiwanych przez pracodawców i społeczeństwo.

Warszawa, 25.06.2014 r.

Prof. dr hab. inż. Jan Szmidt
JM Rektor Politechniki Warszawskiej

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 9 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

1.3. Definicje

Definicje opracowano z wykorzystaniem określeń podanych w *Uchwale nr 366/XLVII/2011 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 26 października 2011r. w sprawie wdrożenia w Politechnice Warszawskiej Krajowych Ram Kwalifikacji z późn. zm. oraz pracy*^A:

- **Program kształcenia** - określany jest dla danego kierunku studiów, danego poziomu i profilu kształcenia; na program kształcenia składają się: **opis zakładanych efektów kształcenia** oraz **program studiów**.
- **Program studiów** - stanowi opis procesu kształcenia prowadzący do uzyskania zakładanych efektów kształcenia; **program studiów** określa w szczególności: opis **modułów kształcenia** wraz z przypisanymi do poszczególnych modułów punktami ECTS, z opisem zakładanych efektów kształcenia, ze sposobami weryfikacji efektów kształcenia osiągniętych przez studenta; **plan studiów** prowadzonych w formie stacjonarnej lub niestacjonarnej.
- **Moduł kształcenia** - przedmiot lub grupa przedmiotów, również „praktyka”, „przygotowanie pracy dyplomowej” itp.
- **Przedmiot** - zespół zajęć określonych wspólną nazwą, przewidzianych do realizacji w tym samym semestrze planu studiów, podlegających łącznej ocenie, któremu przypisano całkowitą liczbę punktów ECTS.
- **Opis zakładanych efektów kształcenia dla programu kształcenia** - opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiągniętych w procesie kształcenia przez studenta; opis jest sporządzany zgodnie z opisem efektów kształcenia dla obszaru (obszarów) kształcenia, któremu (którym) jest przyporządkowany rozpatrywany program, opis zakładanych efektów kształcenia uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia określone w ustawie o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyki drugiego stopnia określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego 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.
- **Opis zakładanych efektów kształcenia dla modułu kształcenia** (przedmiotu bądź grupy przedmiotów itp.) - opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiągniętych przez studenta, który zaliczył dany moduł kształcenia; opis powinien odnosić się do opisu efektów kształcenia dla programu kształcenia.
- **Wiedza** - uporządkowane odwzorowanie stanu rzeczywistości w umyśle człowieka, podstawa twórczej pracy, kreowania nowych rozwiązań, procesów, w tym przypadku rozumiana jako formalnie potwierdzone kompetencje.
- **Umiejętność** - zdolność do praktycznego zastosowania wiedzy.
- **Nauczanie** - inspirowanie i wspomaganie uczenia się (studiowania), intelektualne towarzyszenie uczącemu się.
- **Uczenie się** - nabywanie wiedzy i umiejętności przez studenta.
- **Studiowanie** - samodzielne uczenie się.
- **Kompetencje** - wiedza, umiejętności, doświadczenie i postawy jako miara przygotowania do wykonywania zawodu.
- **Kształcenie** - nauczanie i uczenie się (studiowanie) traktowane jako jeden proces.
- **Jakość kształcenia** - stopień spełnienia przez instytucję edukacyjną oczekiwań odbiorców jej usług. Jakość kształcenia jest wynikiem zaangażowania studenta, nauczycieli i całej Uczelni.
- **Polityka jakości kształcenia** - ogół zamierzeń i priorytetowych kierunków działania Uczelni/Wydziału dotyczących jakości kształcenia w sposób formalny wyrażony przez najwyższe kierownictwo.
- **System jakości kształcenia** - zbiór obiektów (procesów) i występujących pomiędzy nimi relacji mających związek z realizacją celów wyrażonych w polityce jakości kształcenia i innych

^A Bagiński Jan: Organizacja badań naukowych w laboratoriach uczelni technicznej w aspekcie jakości. OWPW, Warszawa 1998.

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 10 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

dokumentach związanych. W praktyce obejmuje strukturę organizacyjną, podział odpowiedzialności, procesy, procedury i zasoby umożliwiające realizację celów.

- **Ocena jakości kształcenia** - wszystkie działania mające na celu zebranie informacji dotyczącej jakości procesu kształcenia oraz analiza tych informacji.
- **Audyt jakości kształcenia** - niezależny proces oceniający zgodność i skuteczność działań w kontekście wymagań wyrażonych w dokumentach odniesienia (normy, polityka, zakresy zadań, procedury, itp.).
- **Księga jakości** - dokument przedstawiający politykę i system jakości w instytucji lub jej jednostce organizacyjnej.
- **Planowanie jakości kształcenia** - planowanie rozwoju systemu jakości, długoterminowych i krótkoterminowych celów odnoszących się do jakości, jak również formułowanie konkretnych programów i działań ukierunkowanych na poprawę jakości kształcenia.
- **Sterowanie jakością kształcenia** - ogół działań ukierunkowanych zarówno na sprawdzanie, czy określony element systemu kształcenia funkcjonuje zgodnie z założeniami, jak również na eliminowanie przyczyn powstawania niezgodności (sprzężenie zwrotne).
- **Zapewnianie jakości kształcenia** - wszystkie zaplanowane i systematyczne działania bezpośrednio związane z utrzymaniem i podwyższeniem jakości kształcenia (integralnym elementem zapewnienia jakości jest zewnętrzne potwierdzenie spełnienia określonych wymagań).
- **Doskonalenie jakości kształcenia** - ogół systemów, metod, technik i narzędzi organizatorskich wykorzystywanych w procesach poprawy jakości kształcenia.
- **Zarządzanie jakością kształcenia** - aspekt całości funkcji zarządzania, decydujący w określaniu i utrzymaniu polityki jakości kształcenia. Zarządzanie jakością obejmuje planowanie, sterowanie, zapewnienie i doskonalenie jakości kształcenia.

1.4. Skróty i objaśnienia

Dziekan – Dziekan Wydziału lub Dyrektor Kolegium,

Rada Wydziału – Rada Wydziału lub Rada Kolegium,

Wydział – podstawowa jednostka organizacyjna PW: Wydział lub Kolegium,

wydziały – wszystkie podstawowe jednostki organizacyjne PW,

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Jakości Kształcenia – Pełnomocnik ds. Jakości Kształcenia wyznaczony przez Dziekana Wydziału lub Dyrektora Kolegium,

Wydziałowa Rada Samorządu (Studentów) – Samorząd Studentów Wydziału lub Kolegium.

Skróty użyte w rozdziałach 2 – 4:

USZJK PW – Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej,

WSZJK – Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia,

KJK PW – Księga Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej,

MNiSW – Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,

PKA – Polska Komisja Akredytacyjna,

EK – Efekty kształcenia (wiedza, umiejętność oraz kompetencje społeczne),

SVN – System kontroli wersji, elektroniczne repozytorium USZJK PW.

Skróty użyte w rozdziałach 5 – 14:

W nagłówkach tabeli

KJK – nr procedury w Księdze Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej,

Odp – jednostka odpowiedzialna za realizację procedury.

Oznaczenia jednostek organizacyjnych realizujących proces dydaktyczny

W – podstawowa jednostka organizacyjna Uczelni: wydział lub kolegium,

WAiNS – Wydział Administracji i Nauk Społecznych,

CSZ – Centrum Studiów Zaawansowanych,

SJO – Studium Języków Obcych,

SWFiS – Studium Wychowania Fizycznego i Sportu.

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 11 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

Oznaczenia pozostałych jednostek organizacyjnych, zespołów, stanowisk:

- A/DS** – administrator domów studenckich i kierownik domu studenckiego,
BG – Biblioteka Główna,
BOP – Biuro Organizacyjno - Prawne,
BPI – Biuro ds. Promocji i Informacji,
BPS – Biuro ds. Przyjęć na Studia,
BR – Biuro Rektora,
BRK – Biuro Karier,
BSO – Biuro Spraw Osobowych,
BSS – Biuro Spraw Studenckich,
CI – Centrum Informatyzacji PW,
CWM – Centrum Współpracy Międzynarodowej,
CZiTT – Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii,
DAG – Dział Administracyjno-Gospodarczy,
DS – dom studencki,
DSS – Dział ds. Studiów,
IBS – Instytut Badań Stosowanych,
INFOX – zespół rektorski ds. innowacyjnych form kształcenia,
K/DS – zastępca Kanclerza i kierownik domu studenckiego,
KD – komisje dyscyplinarne: Komisja Dyscyplinarna ds. studentów i doktorantów, Odwoławcza Komisja Dyscyplinarna ds. studentów i doktorantów, Komisja Dyscyplinarna ds. nauczycieli akademickich, Odwoławcza Komisja Dyscyplinarna ds. nauczycieli akademickich,
KWS – Kwestura
PJKiA – Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji,
PRBiSD – Pełnomocnik Rektora ds. Procesu Bolońskiego i Studiów Doktoranckich,
PRRiFK – Pełnomocnik Rektora ds. Rozwoju Innowacyjnych Form Kształcenia,
RD – Prorektor ds. Studiów,
RZP – Rzecznicy Patentowi,
SKdK – Senacka Komisja ds. Kształcenia,
URJK – Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia,
ZAW – Zespół Audytu Wewnętrznego,
ZNN – Zespół ds. Nauki.

Oznaczenia statusu procedury:

- OS** – procedury opisane i stosowane,
S – procedury stosowane – nieopisane w jednym dokumencie – ich opisy mogą być zawarte w obowiązujących w danym obszarze regulacjach,
O – procedury opisane – nie stosowane, tzn. nie wdrożone,
P/W – procedury w przygotowaniu lub w trakcie wdrażania, nieopisane.

Inne skróty:

- NAWA** – Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej podległa MNiSW,
EB – matura europejska ang. European Baccalaureate,
ECTS – Europejski System Transferu Punktów (ECTS, ang. *European Credit Transfer System*) – zbiór procedur, które zostały opracowane przez Komisję Europejską, gwarantujących zaliczenie studiów krajowych i zagranicznych do programu realizowanego przez studenta w macierzystej uczelni. Punkty ECTS są wartościami liczbowymi odpowiadającymi nakładowi pracy, którą powinien wykonać student, aby otrzymać zaliczenie poszczególnych przedmiotów.
ELS – elektroniczna legitymacja studenta,
ELD – elektroniczna legitymacja doktoranta,
ESS – Elastyczny System Studiowania,
EWISTA – informatyczny system ewidencji studentów Politechniki Warszawskiej,

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 12 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

GUS – Główny Urząd Statystyczny,
 IB – matura międzynarodowa ang. International Baccalaureate,
 Katalog przedmiotów ECTS PW i Karta przedmiotu – ogólnouczelniany program informatyczny obsługujący Katalog przedmiotów i Karty przedmiotów zgodnie z regułami określonymi dla Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji i wytycznymi programu ECTS Label,
 KAUT – Komisja Akredytacyjna Uczelni Technicznych,
 KPA – Kodeks postępowania administracyjnego,
 KRASP – Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich,
 KReM – Krajowy Rejestr Matur,
 KRK – Krajowe Ramy Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego,
 MNiSW – Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
 OKNO – Ośrodek Kształcenia na Odległość,
 PEUS – potwierdzanie efektów uczenia się,
 PKA – Polska Komisja Akredytacyjna,
 POL-on – system informacji o szkolnictwie wyższym pod nadzorem MNiSW,
 PRK - Polska Rama Kwalifikacji;
 Rz&P – coroczny ranking wyższych uczelni Rzeczypospolitej i Perspektyw,
 SAP – zintegrowany system informatyczny na bazie oprogramowania firmy SAP, ang. Systems Applications and Products in Data Processing,
 S-10, S-11, S-12 – oznaczenia sprawozdań dla GUS,
 SD – studia doktoranckie,
 SP – studia podyplomowe,
 Suplement – program informatyczny obsługujący w Politechnice Warszawskiej weryfikację i centralny wydruk suplementów do dyplomu ukończenia studiów,
 USOS – Uniwersytecki System Obsługi Studiów – zintegrowany system informatyczny.

Skróty w zakresie rozliczania godzin dydaktycznych rozdziałach 5.5:

GD – rozliczanie godzin dydaktycznych,
 NA – nauczyciel akademicki,
 PP – godziny dydaktyczne wykonane ponad pensum (ponadwymiarowe),
 RMW – rozliczanie godzin dydaktycznych zleconych innym wydziałom (rozliczenia międzywydziałowe),
 UCP – godziny dydaktyczne wykonane w ramach umów cywilno-prawnych.

Objaśnienia do indeksów górnych:

- ¹ – materiał pomocniczy, do zidentyfikowania procedur stanowił dokument pt. Analiza przedwdrożeniowa SAP; Politechnika Warszawska 2009, wykonano i zatwierdzono w ramach projektu SOSNA; ze względu na upływ czasu i związane z tym zmiany dokument ten nie zawiera opisu aktualnego przebiegu procesów.
- ² – procedury, które w porównaniu z ww. Analizą przedwdrożeniową SAP uległy zmianie w wyniku wprowadzenia Krajowych Ram Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego, a następnie Polskiej Ramy Kwalifikacji
- ³ – procedura, której nazwę zmieniono w porównaniu z nazwą w Analizie przedwdrożeniowej SAP,
- ⁴ – procedura stosowana przez wydziały „usługowe” w przypadku braku możliwości stwierdzenia stanu faktycznego,
- ⁵ – obowiązują odrębne procedury dla następujących grup obcokrajowców, kandydatów na studia:
 - 1) obcokrajowcy nie korzystający z praw obywateli RP, przyjmowani decyzją Rektora „na zasadach odpłatności za studia”,
 - 2) obcokrajowcy nie korzystający z praw obywateli RP, przyjmowani decyzją Rektora „na zasadach bez odpłatności i świadczeń stypendialnych” – z Konkursu 1%,
 - 3) przyjęcie na studia osób kierowanych przez MNiSW przyjmowanych na podstawie umów międzynarodowych lub stypendystów Rządu Polskiego,
- ⁶ – wszystkie procedury ewidencji studentów przewidują obowiązek wprowadzenia danych do uczelnianego systemu informatycznego EWISTA/USOS,
- ⁷ – w istniejącym opisie procedur należy uwzględnić zmiany wynikające ze zmiany przepisów,

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 13 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

2. MISJA, WIZJA, STRATEGIA ROZWOJU PW

2.1 Zaangażowanie kierownictwa

Kierownictwo Uczelni (Kolegium Rektorskie poszerzone o Dziekanów Wydziałów i Dyrektora Kolegium) dąży do świadczenia usług edukacyjnych najwyższej jakości. Potwierdzeniem zaangażowania kierownictwa w zapewnianiu jakości kształcenia jest między innymi:

- okresowe aktualizowanie misji, wizji oraz celów strategicznych dotyczących rozwoju Uczelni, w tym procesu kształcenia,
- zapewnianie niezbędnych zasobów do realizacji zakładanych celów (kadra, infrastruktura, środowisko pracy i studiowania),
- podnoszenie skuteczności systemów zarządzania a w tym Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (USZJK PW) opisanego w niniejszej Księdze.

2.2. Misja Politechniki Warszawskiej

Przyjęta *uchwałą nr 87/XLIV/2000 Senatu PW z dnia 13 grudnia 2000 roku misja Uczelni* jest zobowiązaniem społeczności Politechniki Warszawskiej do procesu przekształcania Uczelni w celu lepszego wywiązywania się ze swoich zadań w szczególności w stałym doskonaleniu procesu kształcenia: Politechnika Warszawska przyjmuje za swoją misję kształcenie w szerokim kontekście, cyt.:

„Politechnika Warszawska jest uczelnią akademicką, przygotowuje przyszłe elity społeczne - ludzi światłych, o rozległych horyzontach, świadomych swych przekonań, ale rozumiejących i respektujących światopogląd innych. Kształtuje więc nie tylko umysły studentów, ale także ich charaktery i właściwe inżynierom postawy twórcze, przekazując im zarówno wiedzę jak i umiejętności. Wiedzę przekazują najlepiej ci, którzy ją zarazem rozwijają, umiejętności zaś - ci, którzy sami je zdobyli w praktyce. (...)

Podstawą działalności akademickiej jest twórczość w badaniach naukowych, kształceniu i studiowaniu. Postawy twórcze nie mogą się rozwijać i być przekazywane następnym pokoleniom bez wolności. Odwołując się do konstytucyjnej zasady autonomii szkół wyższych, ustaw i swego statutu jako źródeł prawa, korzysta ona z samodzielności w określaniu i realizacji swej strategii i polityki rozwojowej, jednocześnie przestrzegając zasady jawności na forum publicznym. Autonomia daje uprawnienia, ale nakłada także obowiązki i odpowiedzialność. Autonomia to prawo do samodzielnego formułowania misji uczelni i odpowiedzialność za kształcenie zgodne z potrzebami i oczekiwaniami społecznymi; to samodzielność w wyborze zadań badawczych i odpowiedzialność za mienie i środki finansowe; to prawo do kształtowania kadry akademickiej i odpowiedzialność za rangę nadawanych dyplomów. (...) Posłannictwem Politechniki Warszawskiej pozostaje zawsze to, by wiedza i umiejętności zdobywane w jej murach przez młodzież oraz nauka uprawiana w Politechnice służyły Człowiekowi i Ludzkości.”^B

^B Misja Politechniki Warszawskiej została przyjęta Uchwałą Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 13 grudnia 2000 r.

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 14 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

2.3. Wizja rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020

Szeroko zarysowana wizja Uczelni została przedstawiona w dokumencie „*Strategia Rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020*”^C, wg której w roku 2020 Politechnika Warszawska stałaby się uczelnią, która:

- w dziedzinie nauk technicznych ma największy i najlepszy w kraju potencjał intelektualny, posiada adekwatną do zadań dydaktycznych i naukowych podstawową bazę materialną i nowoczesną aparaturę badawczą oraz dysponuje środkami finansowymi na działalność dydaktyczną i badawczą w wysokości odpowiadającej standardom europejskim;
- jest krajowym liderem wprowadzania innowacji programowych i metodycznych w procesie kształcenia;
- oferuje pełne spektrum kształcenia w zakresie inżynierii oraz nauk ekonomicznych i społecznych;
- oferuje wszystkie programy kształcenia w języku polskim i angielskim;
- jest uczelnią międzynarodową w rozumieniu standardów europejskich, to jest w każdej podstawowej jednostce organizacyjnej (Wydział, Kolegium) ma studentów zagranicznych i profesorów wizytujących;
- wykorzystuje swój potencjał pozwalający na kształcenie dużej liczby studentów, zarazem prowadzi kształcenie elitarne, ściśle powiązane z badaniami naukowymi;
- prowadzi na światowym poziomie badania naukowe, których wyniki publikowane są w czasopiśmie o najwyższej randze i znajdują zastosowanie w gospodarce lub w inny sposób służą społeczeństwu;
- jest rozpoznawalna w Europie i na świecie, realizuje prestiżowe projekty i programy międzynarodowe, aktywnie podejmuje wspólne inicjatywy z renomowanymi ośrodkami akademickimi w zakresie edukacji i badań;
- w sposób zaplanowany uczestniczy w rywalizacji krajowej i międzynarodowej; bierze udział w najważniejszych rankingach krajowych (pozostaje w ścisłej czołówce) oraz międzynarodowych (pierwsza trzydziestka na świecie, wysoka pozycja w regionie);
- ma strukturę organizacyjną, dostosowaną możliwie najlepiej do wykonywanych zadań;
- dysponuje w pełni zintegrowanym systemem informatycznym wspomagającym zarządzanie;
- ma profesjonalną, sprawnie działającą administrację;
- ma własny uczelniany system oceny i wynagradzania pracowników oraz zadaniowy system finansowania jednostek organizacyjnych;
- wypełnia misję społeczną uniwersytetu technicznego wspierając rozwój kultury studenckiej, sportu akademickiego, przedsiębiorczości studentów i doktorantów oraz realizuje idee kształcenia przez całe życie;
- współpracuje z otoczeniem samorządowym i gospodarczym oraz systemem oświaty, a także jest aktywna w życiu publicznym;
- gwarantuje studentom i doktorantom warunki kształcenia odpowiadające standardom światowym i jest przyjazna studentom, doktorantom i pracownikom;
- łączy działania rozwojowe z poszanowaniem wartości akademickich i swojej tradycji.

2.4. Strategia Politechniki Warszawskiej do roku 2020

Strategia Uczelni została przedstawiona w dokumencie „*Strategia Rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020*”^D. Strategia ta jest najważniejszym – po Statucie i Misji PW – dokumentem przyjętym przez Senat PW.

^C Uchwała nr 289/XLVII/2011 Senatu Politechniki Warszawskiej w sprawie przyjęcia dokumentu „Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020”

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 15 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

Dokument ten zawiera „długofalową politykę Uczelni we wszystkich jej działaniach wynikającą z tradycji, dotychczasowych osiągnięć, a także ze współczesnych i przyszłych uwarunkowań, szans, powinności wobec otoczenia i aspiracji społeczności akademickiej”.

„Politechnika Warszawska zmierza do uzyskania statusu uczelni klasy światowej, jako uniwersytet techniczny, rozwijający badania naukowe, jednocześnie kształcąc studentów na najwyższym poziomie i transferujący wyniki badań do gospodarki”.

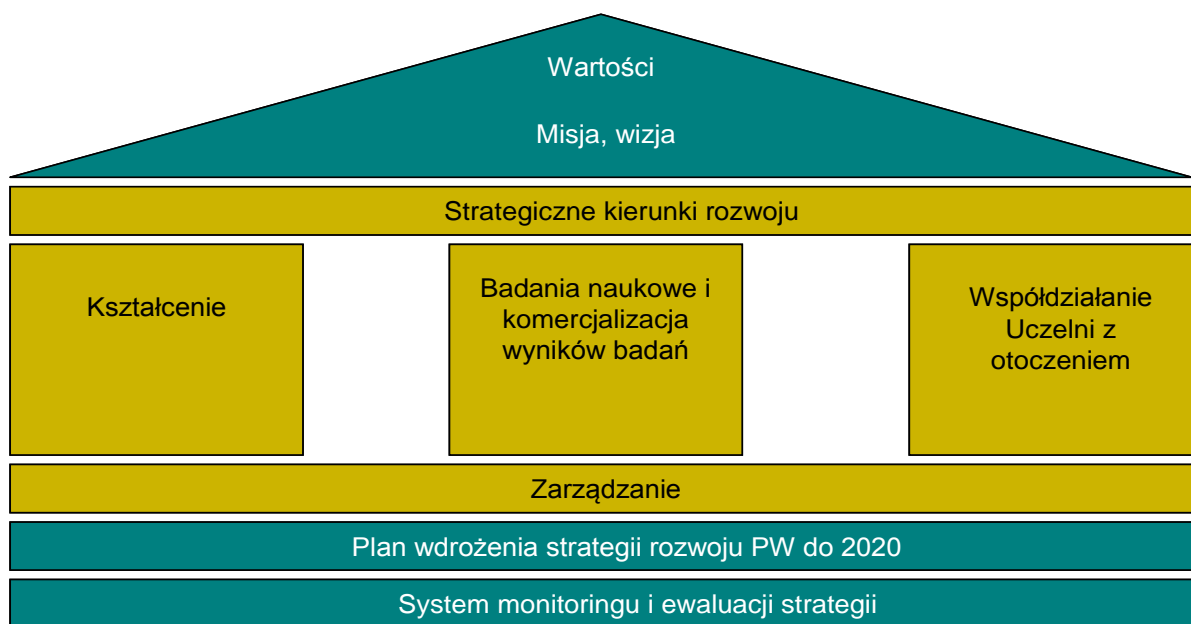
Nowa strategia opiera się na wartościach wyznawanych przez Uczelnię, określonych w omówionych wyżej misji oraz wizji.

Działania uczelni skupione są wokół 4 obszarów:

- Obszar 1 – Kształcenie,
- Obszar 2 – Badania naukowe i komercjalizacja wyników badań,
- Obszar 3 – Współdziałanie uczelni z otoczeniem,
- Obszar 4 – Organizacja i zarządzanie.

Każdy z obszarów ma wyodrębnione cele strategiczne, cele operacyjne i działania.

Rysunek 1 przedstawia model Strategii rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020.



Rysunek 1. Model Strategii rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020. Źródło: na podstawie uchwały nr 289/XLVII/2011 Senatu Politechniki Warszawskiej

^D Uchwała nr 289/XLVII/2011 Senatu Politechniki Warszawskiej w sprawie przyjęcia dokumentu „Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020”

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 16 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

2.5. Cele strategiczne Uczelni w obszarze kształcenia

Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020 zawiera szereg celów strategicznych przydzielonych do poszczególnych obszarów, wymienionych powyżej. W Obszarze 1 – Kształcenie cele strategiczne są następujące:

1. Unowocześnienie i zrjonalizowanie oferty studiów zgodnie z przyjętą wizją zmian tematycznych oraz sprofilowania programów/kierunków studiów oferowanych docelowo przez jedną jednostkę organizacyjną.
2. Poprawa stopnia dopasowania kompetencji absolwentów do potrzeb gospodarczych i społecznych oraz kształtowania tych potrzeb.
3. Dostosowanie wymagań programowych do standardów międzynarodowych.
4. Wprowadzenie systemu kształcenia elitarnego powiązanego z badaniami naukowymi.
5. Dostosowanie oferty edukacyjnej Uczelni do potrzeb gospodarczych i społecznych.
6. Zapewnienie wysokiej jakości kształcenia.
7. Podniesienie międzynarodowej pozycji Uczelni w obszarze kształcenia.

Każdy z wymienionych celów strategicznych posiada cele operacyjne, które wspierają osiągnięcie założonego celu strategicznego.

Ostateczny kształt celów strategicznych PW nakreśliła także **uchwała Senatu PW nr 289/XLVII/2011**, która opiera się na korzystaniu ze Strategii Szkolnictwa Wyższego 2010-2020 Projekt Środowiskowy. Uczelnia zobligowana jest do przestrzegania Krajowych Ram Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego/Polskiej Ramy Kwalifikacji.

2.6. Priorytety władz PW na kadencję 2016-2020

Bieżąca kadencja władz PW zbiega się z pracami nad przygotowaniem nowej Ustawy o Szkolnictwie Wyższym. Propozycje zawarte w projekcie Ustawy są znane, ale ostateczny jej kształt jeszcze nie. Istotnym priorytetem władz PW jest podjęcie działań przygotowujących Uczelnię do zmian jakie będą konieczne po uchwaleniu Ustawy. Jednocześnie znaczna część działań dotyczących jakości kształcenia musi być prowadzona niezależnie od zmian w otoczeniu prawnym Uczelni. Działania te wynikają z rozpoznania obecnej sytuacji społeczno-gospodarczej, w tym oczekiwań studentów, opinii absolwentów i pracodawców.

W związku z wymienionymi uwarunkowaniami, określono następujące priorytety władz:

- Działania porządkujące nazwy kierunków kształcenia z uwzględnieniem nowego podziału dyscyplin naukowych;
- Uzyskanie statusu uczelni badawczej;
- Zapewnienie większego udziału studentów w badaniach naukowych i pracach wdrożeniowych;
- Zwiększenie udziału zajęć ukierunkowanych na rozwiązywanie realnych problemów inżynierskich i naukowo-badawczych;
- Zwiększenie udziału specjalistów – praktyków w prowadzeniu zajęć;
- Rozszerzenie form i metod pozyskiwania opinii interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych na temat funkcjonowania Uczelni w obszarze kształcenia oraz rozwój systemów wspomagających analizowanie wyników;
- Zwiększenie skuteczność działań promujących dobre praktyki w obszarze kształcenia;
- Szkolenie nauczycieli akademickich w zakresie doskonalenia kompetencji dydaktycznych, w tym w zakresie stosowania nowych metod kształcenia;
- Zwiększenie umiędzynarodowienia kształcenia;

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 17 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

- Wykorzystanie projektów z programu „POWER” do doskonalenia oferty dydaktycznej.

3. STRUKTURA ORGANIZACYJNA USZJK PW

3.1. Zakres USZJK PW

Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia Politechniki Warszawskiej (USZJK PW) jest zgodny z podstawowymi zasadami zarządzania jakością oraz z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego/Polskiej Ramy Kwalifikacji, a w szczególności w zakresie :

- orientacji na studentów i innych interesariuszy,
- przywództwa kierownictwa Uczelni w realizacji ustanowionych tutaj zasad,
- zaangażowania całej kadry zarówno dydaktycznej jak i administracyjnej,
- podejścia procesowego do realizowanych usług i zadań,
- podejścia systemowego, uwzględniającego wszystkie aspekty związane z przyjętymi celami,
- ciągłego doskonalenia wszystkich istotnych realizowanych procesów,
- opierania się na faktach i konkretnych efektach działań,
- starannego doboru partnerów do współpracy.

Wdrożenie USZJK PW ma również na celu poprawę skuteczności działań związanych z realizacją *wizji, misji i strategii Uczelni* oraz *wymagań interesariuszy*.

Zasady, terminy i inne wymagania wewnętrzne Politechniki Warszawskiej dotyczące wdrażania Krajowych Ram Kwalifikacji w Uczelni określone są w *Uchwale w sprawie wdrożenia w Politechnice Warszawskiej Krajowych Ram Kwalifikacji*.

Przy tworzeniu USZJK PW uwzględniono hierarchiczność organizacji oraz wcześniej ustanowione systemy a w szczególności:

- zapisy *Regulaminu studiów w PW* dotyczące systemu studiów, a zwłaszcza:
 - elastycznego systemu studiów,
 - systemu akumulacji i transferu punktów ECTS,
- wcześniej *ustanowione procedury zapewniania jakości*, w ramach:
 - Systemu Zapewniania Jakości w Badaniach Naukowych,
 - Systemu Oceny Pracowników,
 - Systemem Kontroli Zarządczej oraz Systemem Audytu Wewnętrznego,
- elektroniczne repozytorium dokumentów – system wspomagający nadzór nad dokumentami oraz procesem komunikacji w Uczelni – tworzone jest równoległe z niniejszą Księgą.

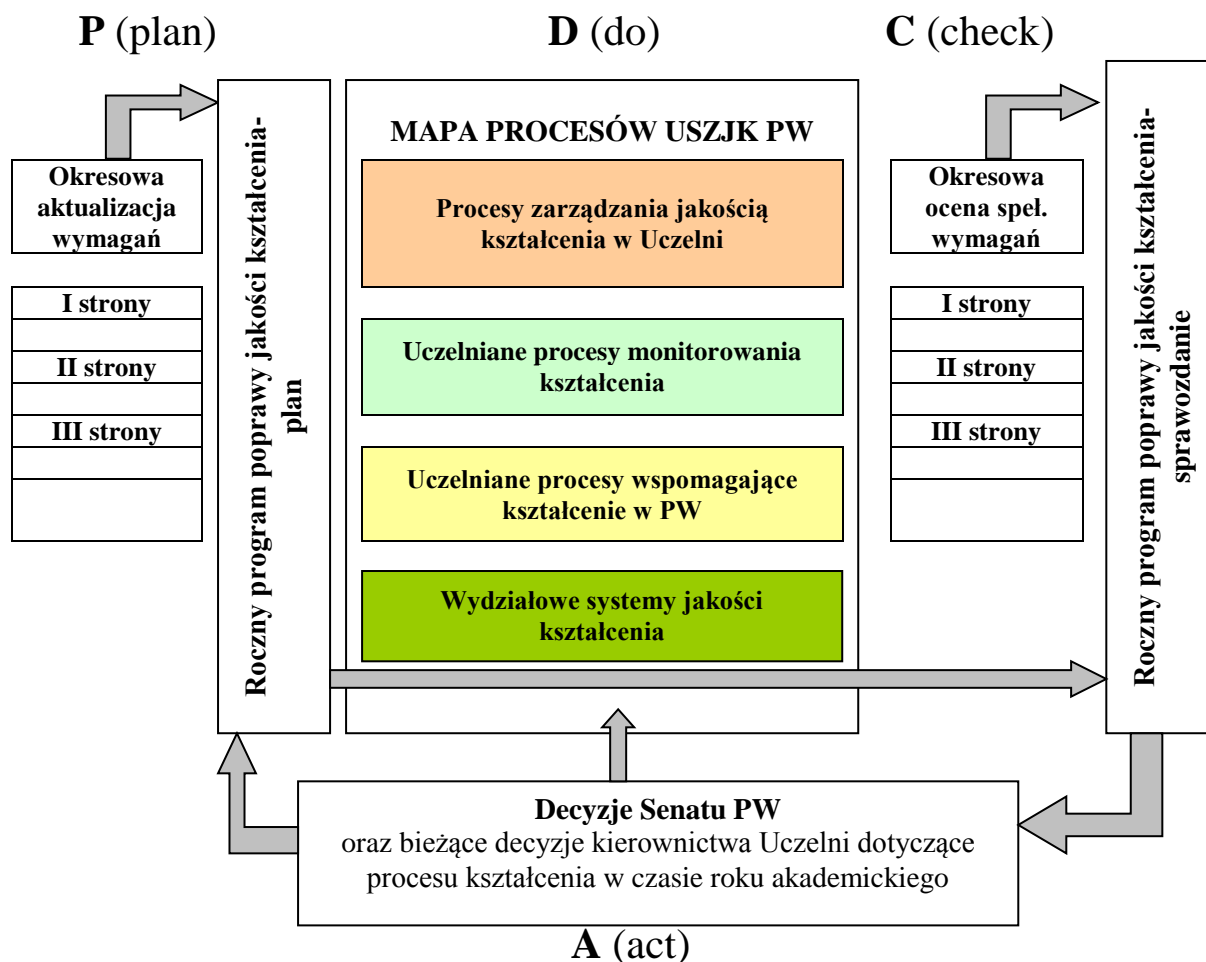
3.2. Procesowy model USZJK PW

Przedstawiony na rysunku 2 model USZJK PW jest zgodny z powszechnie znanym w zarządzaniu jakością *Cyklelem Deminga*. Wyróżnia się w nim cztery powtarzające się działania (procesy): planowanie (P-plan), realizacja (D-do), ocena (C-check) oraz działania korygujące (A-act). W analizowanym modelu:

1. Planowanie to *okresowa ocena wymagań interesariuszy*, w wyniku której opracowywany jest *roczny program poprawy jakości kształcenia – plan*. Przykładowa charakterystyka wymagań interesariuszy została przedstawiona w rozdziale 3.3 w tabeli nr 1. Programy te opracowywane są w wyniku analizy aktualnych wymagań trzech stron interesariuszy i stopnia realizacji tych wymagań przez Uczelnię w okresie poprzednim. Pełnomocnicy wydziałowi ds. zapewniania jakości, osoby odpowiedzialne za procesy oraz Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji tworzą *uczelniany zespół zapewnienia jakości*. Skład tego zespołu nie musi pokrywać się ze składem Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia PW powoływanej przez Rektora na okres jednej kadencji władz uczelni.
2. Realizacja celów wyrażonych w ww. programie zachodzi w procesach wyspecyfikowanych w *mapie procesów*. W modelu tym wyróżniono trzy grupy procesów. Pierwszą grupę obejmują *procesy zarządzania jakością w uczelni*. Kolejną grupą to *procesy monitorowania procesu kształcenia na poziomie centralnym*. Trzecią grupę stanowią *uczelniane procesy wspomagające*

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 18 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

związane z kształceniem, bez których nie jest możliwy efektywny przebieg ww. procesów. Przykład powiązań ww. procesów został przedstawiony na rysunku 3, a dodatkowo na rysunku 4 zawarto powiązania organizacyjne komórek i osób odpowiedzialnych za ww. procesy.



Rys.2. Procesowy model USZJK PW
Źródło: Opracowanie własne

- Kontrola w tym modelu to *okresowa ocena stopnia spełnienia wcześniej wyspecyfikowanych wymagań interesariuszy*.
W wyniku tej oceny opracowywane jest *sprawozdanie z realizacji rocznego programu poprawy*. Należy dodać, iż osoby odpowiedzialne za poszczególne procesy i zadania dokonują samooceny stopnia realizacji wcześniej przyjętych zadań i biorą udział zarówno w planowaniu jak również w opracowywaniu sprawozdania.
- Działania korygujące w modelu to *coroczna prezentacja oraz dyskusja na Senacie PW* dotycząca dokonanych ocen, sprawozdania oraz planu na następny rok. W wyniku tej dyskusji Senat PW akceptuje zarówno sprawozdanie za rok ubiegły oraz przyjmuje plan działania na rok następny. Ewentualne głosy w dyskusji i zgłaszane wnioski wprowadzane są np. do przyjmowanego planu. Do tego rodzaju działań należy także zaliczyć zarządzenia i decyzje kierownictwa uczelni podejmowane w czasie roku akademickiego ukierunkowane na efektywny przebieg procesu kształcenia.
- Uczelniane wytyczne dotyczące Wydziałowych Systemów Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK) przedstawiono w rozdziale 4.5.

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 19 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

3.3. Charakterystyka wymagań „interesariuszy” w ramach USZJK PW

„Interesariusze”, czyli strony formułujące wymagania dotyczące kierunków kształcenia na PW, zostali wymienieni w tabeli 1, w której podano również przykładowe wymagania z ich strony. Wymagania dotyczące procesu kształcenia w PW z jednej strony formułują „interesariusze wewnętrzni” tzn.: pracownicy Uczelni, Wydział, studenci i doktoranci jako członkowie społeczności akademickiej PW, z drugiej strony „interesariusze – klienci” tzn.: kandydaci na studia, studenci, doktoranci, absolwenci, a z trzeciej strony „interesariusze zewnętrzni” tzn.: pracodawcy i inni uczestnicy życia społeczno-gospodarczego, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Polska Komisja Akredytacyjna, itp. Wymagania stron są zróżnicowane, lecz nie są sprzeczne. Wymagania trzech ww. stron interesariuszy w odniesieniu do USZJK PW należy odpowiednio zawęzić ze względu na to, iż na wydziałach wdrażane są autonomiczne WSZJK ściśle powiązane z USZJK PW. Mając powyższe na uwadze opracowano, przedstawione w tabeli 1 „Zestawienie stron formułujących wymagania dotyczące oferty edukacyjnej kształcenia na Politechnice Warszawskiej”.

Tabela 1. Zestawienie stron formułujących wymagania dotyczące oferty edukacyjnej Politechniki Warszawskiej.

W1. Wymagania pierwszej strony		
Przykład nr 1	Przykład nr 2	Przykład nr 3
Statut, regulaminy itp., jak np.:	Uchwały i stanowiska Senatu	Decyzje Kierownictwa Uczelni
• ustalenia Statutu PW	• dotyczące organizacji i zarządzania	• ustalenia Kolegium Rektorskiego
• ustalenia Regulamin studiów w PW	• dotyczące realizacji procesu kształcenia	• zarządzenia, decyzje itp. Rektora, pisma Prorektorów
• wartości i priorytety Misji PW	• dotyczące wymaganych zasobów	• zarządzenia, decyzje itp. Kanclerza, procedury Administracji Centralnej
• cele strategiczne Strategii rozwoju PW do 2020	• dotyczące procesów wspomagających	• inne
W2. Wymagania drugiej strony		
Przykład nr 1	Przykład nr 2	Przykład nr 3
Kandydaci na studia	Studenci	Absolwenci
• prestiż uczelni, preferowane kierunki studiów	• koszty studiowania, stypendia, możliwość podjęcia pracy zawodowej	• zatrudnialność, kontakty z pracodawcami
• zatrudnialność po studiach	• indywidualizacja programów studiów	• zgodność nabytych kompetencji z zapotrzebowaniem rynku
• warunki studiowania	• przyjazne do studiowania środowisko	• możliwość utrzymania się
• koszty studiowania	• atrakcyjność zajęć, zajęcia anglojęzyczne	• możliwości rozwoju
W3. Wymagania trzeciej strony		
Przykład nr 1	Przykład nr 2	Przykład nr 3
Pracodawcy	PKA	MNiSW
• znajomość języków obcych	• akredytacja kierunków studiów	• KRK /PRK
• preferowane kierunki studiów	• wdrażanie procesu bolońskiego	• kierunki priorytetowe
• analityczne myślenie	• minima kadrowe i programy kształcenia	• limity przyjęć
• kompetencje	• system zapewniania jakości kształcenia	• budżet

I strona to wymagania wewnętrzne Uczelni formułowane na poziomie centralnym. Są to uchwały Senatu PW oraz zarządzenia i decyzje kierownictwa Uczelni, ale również administracji i wszystkich innych komórek, czy jednostek organizacyjnych kompetentnych do formułowania takich wymagań. WSZJK koncentrują się na szczegółowych wymaganiach dotyczących prowadzonych tam kierunków studiów i innych form kształcenia prowadzonych w podstawowych jednostkach organizacyjnych,

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 20 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

a USZJK PW koncentruje się na wymaganiach wspólnych dla całej Uczelni. Chodzi o monitorowanie procesu kształcenia w całej Uczelni i realizację tego procesu zgodnie z priorytetami kierownictwa Uczelni, osiągnięcie przez Uczelnię wysokiej pozycji na tle konkurencji, potwierdzonej wybranymi przez kierownictwo Uczelni wskaźnikami, sprawne funkcjonowanie Uczelni oraz stałe podnoszenie w Uczelni jakości kształcenia i jakości zarządzania Uczelnią.

II strona to wymagania kandydatów na studia i inne formy kształcenia, studentów i uczestników innych form kształcenia, jak również absolwentów. Ogólnie chodzi o interesariuszy zwanych potocznie klientami. Ten system powinien orientować organizację na studentów i uczestników innych form kształcenia. Kandydaci na studia i inne formy kształcenia, nim dokonają wyboru uczelni, i formy kształcenia (w tym kierunku studiów) długo analizują efekty kształcenia, które w danym miejscu mogą osiągnąć. Dlatego też informacja musi być specyficzna i adresowana. Wymagania zarejestrowanych studentów nie są jednolite – inne są np. studentów studiów stacjonarnych, a inne studentów studiów niestacjonarnych. Wielu absolwentów poczytuje sobie za honor utrzymywanie kontaktów z Alma Mater i kontakty te mogą być owocne również dla Uczelni.

III strona to, np. MNiSW, PKA ale również np. pracodawcy. Okres ostatnich kilku lat, okres wdrażania Krajowych Ram Kwalifikacji, a następnie Polskiej Ramy Kwalifikacji, uświadomił wszystkim biorącym udział w procesie kształcenia jak istotną rolę odgrywają wymagania tej grupy interesariuszy. Konieczność uzyskania odpowiedniej kategoryzacji Wydziału oraz akredytacji prowadzonych kierunków studiów tworzy określony kontekst organizacyjny do podejmowania określonych działań merytorycznych, ale również porządkujących. Konieczność wdrożenia sformalizowanych systemów zapewniania jakości kształcenia w uczelni i jej podstawowych jednostkach organizacyjnych jest tylko jednym z przykładów tego rodzaju aktywności. Pracodawcy oczekują, że realizowane w uczelni programy kształcenia zapewnią dostateczną liczbę kandydatów do pracy będących absolwentami preferowanych przez nich kierunków studiów, że Ci absolwenci wykażą się w pracy kompetencjami zawodowymi oraz znajomością języków obcych i umiejętnością analitycznego myślenia. PKA wymaga, aby uczelnia spełniała aktualne, określone przez nią wymagania. MNiSW oczekuje: wdrożenia Krajowych Ram Kwalifikacji, a także Polskiej Ramy Kwalifikacji, prowadzenia kierunków priorytetowych, zachowania wyznaczonych limitów przyjęć, zachowania równowagi budżetowej.

3.4. Mapa procesów USZJK PW oraz odpowiedzialności za procesy

Na rysunku 3 przedstawiono przykład mapy procesów zaprojektowanej do potrzeb USZJK PW. Przy budowie systemów zarządzania jakością standardy międzynarodowe zalecają stosowanie podejścia procesowego, tzn. postrzeganie organizacji uczelni, wydziału lub instytutu jako mapy powiązanych ze sobą procesów. Alternatywnym podejściem do podejścia procesowego jest podejście funkcjonalne oparte o schematy organizacyjne i pionowe powiązania występujących w organizacji podmiotów.

Podejście procesowe umożliwia analizę realizowanych aktywności w poziomie, czyli w funkcji czasu, krok po kroku, a przez to stwarza możliwość dokonywania wielu spostrzeżeń (np. działania zbędne, nieprawidłowy przebieg, itp.) prowadzących do doskonalenia analizowanych procesów w zakresie skuteczności (realizacji celów), czasu realizacji, kosztów, itp. W procesowej mapie Systemu wszystkie istotne dla jakości kształcenia w Uczelni procesy podzielono na trzy grupy:

- procesy zarządzania jakością w uczelni,
- procesy monitorowania procesu kształcenia w uczelni oraz
- uczelniane procesy wspomagające kształcenie.

W mapie tej wskazano też osoby odpowiedzialne za te procesy.

Powiązania organizacyjne osób odpowiedzialnych za ww. procesy przedstawiono na schemacie organizacyjnym, rysunek 4.

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 21 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

Procesy zarządzania

Rektor PW	Prorektor ds. Studiów	Pełnomocnik ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji
Zarządzanie strategiczne procesami kształcenia w Uczelni (misja, wizja, strategia, cele krótkoterminowe,...)	Aktualizacja struktury USZJK PW (zakres, organizacja, mapa procesów, jakość kształcenia...)	Monitorowanie skuteczności i ciągłe doskonalenie USZJK PW

Procesy monitorowania kształcenia

Prorektor ds. Studiów	Prorektor ds. Studiów	Prorektor ds. Studiów
Monitorowanie programów i procesów kształcenia w Uczelni	Ewidencja studentów	Umiejdzynarodowienie studiów
Prorektor ds. Studiów	Prorektor ds. Studiów	Prorektor ds. Studiów
Studia doktoranckie	Kształcenie przez całe życie	Wprowadzanie nowych form i technik kształcenia oraz sposobów organizacji studiów itp.

Procesy wspomagające kształcenie

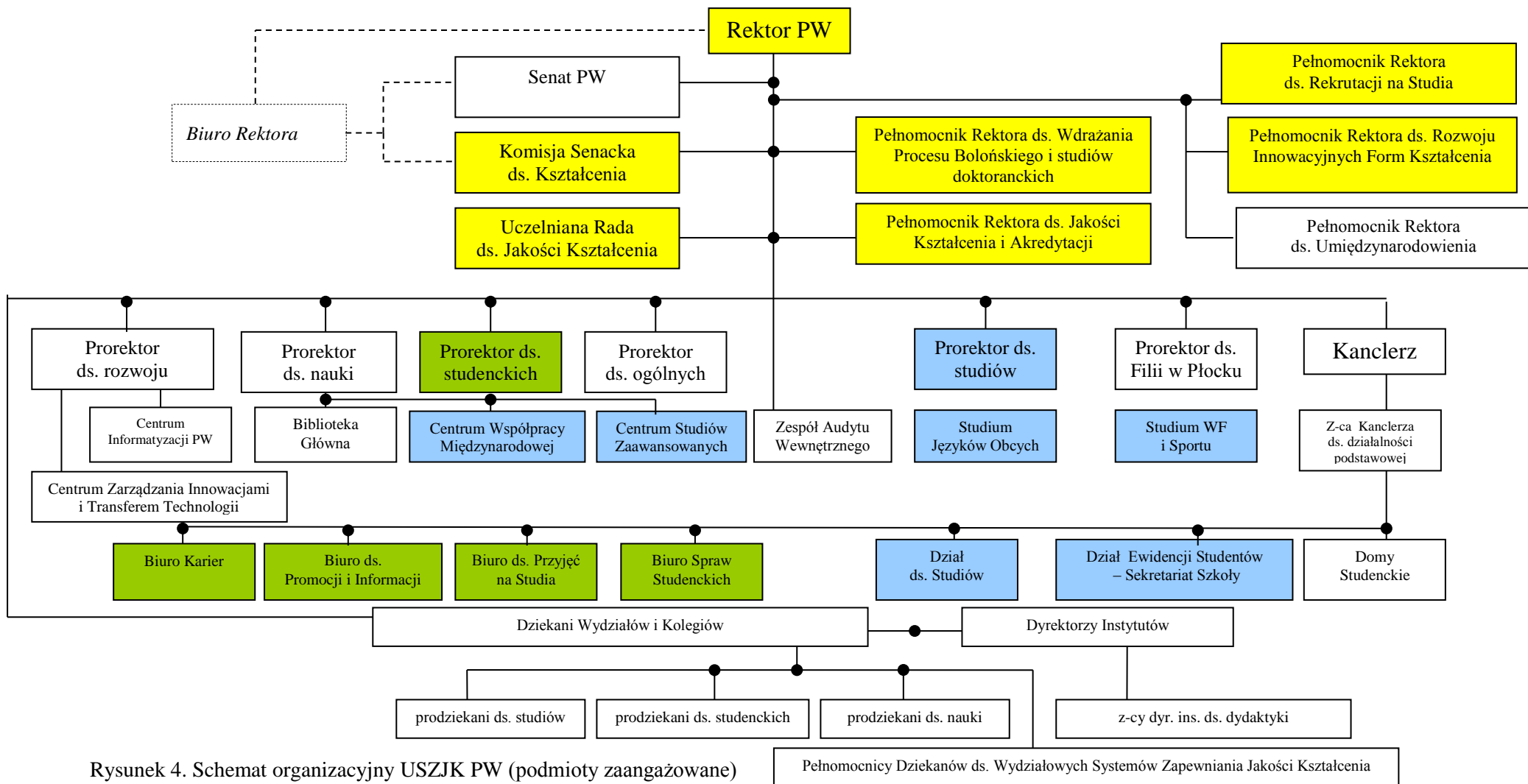
Prorektor ds. Nauki	Prorektor ds. Studenckich	Rektor
Badania naukowe	Rekrutacja, wspieranie studentów i doktorantów, rankingi, promocje uczelni skierowane do kandydatów	Zapewnienie zasobów niezbędnych do osiągnięcia założonych efektów kształcenia

Rysunek 3. Mapa procesów i osób odpowiedzialnych za te procesy w USZJK PW
Zakresy odpowiedzialności zgodne z zarządzeniem Rektora PW w sprawie określenia szczegółowego zakresu działań Rektora i prorektorów

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	Strona 22 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		

gdzie:

- 1)szczegółowy zakres działania Rektora i prorektorów określono w zarządzeniu Rektora PW w sprawie określenia szczegółowego zakresu działań Rektora i prorektorów
- 2)nadzór merytoryczny Prorektora ds. Studiów i Prorektora ds. Studenckich oznaczono odpowiednio kolorem niebieskim i zielonym odpowiednio w zakresie kształcenia i w zakresie wsparcia studentów i doktorantów.



Rysunek 4. Schemat organizacyjny USZJK PW (podmioty zaangażowane)

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	23 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

3.5. Zakres zadań Senackiej Komisji ds. Kształcenia

Zgodnie z §49 Statutu PW Senacka Komisja ds. Kształcenia jest jedną ze stałych komisji Senatu, której zadaniem jest opiniowanie i przygotowanie wniosków odnoszących się do określonego obszaru działalności Uczelni. Komisję i jej przewodniczącego, na wniosek Senatu, powołuje Rektor w ciągu dwóch miesięcy po rozpoczęciu kadencji Senatu. Na kadencję 2016-2020 przewodniczącego i skład Senackiej Komisji ds. Kształcenia określają odpowiednie uchwały Senatu PW.

3.6. Zakres zadań Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia

Uczelnianą Radę ds. Jakości Kształcenia powołuje Rektor na okres kadencji. W skład Rady wchodzi przedstawiciele wydziałów, kolegów i Szkoły Biznesu (pełnomocnicy ds. jakości kształcenia), przedstawiciele jednostek o zadaniach ogólnouczelnianych, związanych z jakością kształcenia, przedstawiciel Samorządu Studentów, przedstawiciel Rady Doktorantów, Pełnomocnik Rektora ds. wdrażania Procesu Bolońskiego i studiów doktoranckich oraz Pełnomocnik Rektora ds. Rekrutacji na Studia. Pracami Rady kieruje Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji.

Do zadań Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia należy dbanie o jakość kształcenia w Politechnice Warszawskiej, a przede wszystkim nadzór i koordynacja prac prowadzonych w ramach Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PW.

Zadania te Rada realizuje w szczególności poprzez:

- nadzór nad prawidłową realizacją celów Systemu;
- analizy skuteczności i efektywności Systemu;
- opiniowanie propozycji zmian w Systemie;
- nadzór nad funkcjonowaniem Elastycznego Systemu Studiów (ESS);
- ocenę funkcjonowania Wydziałowych Systemów na podstawie corocznych ankiet samooceny oraz sprawozdań Wydziałowych Pełnomocników ds. Jakości Kształcenia;
- nadzór nad przebiegiem działań akredytacyjnych w Uczelni;
- przygotowanie sprawozdań i raportów dla Rektora i Senatu o stanie jakości kształcenia w Uczelni.

Dla sprawniejszej realizacji zadań URJK, powołano w kadencji 2016-2020 trzy stałe zespoły Rady :

Zespół ds. organizacyjno-prawnych, z następującym zakresem zainteresowania: akredytacje (PKA, KAUT, inne), przepisy państwowe, KJK PW, ankieta samooceny wydziałów, monitorowanie wskaźników, Karta Przedmiotu, strona www USZJK, audyty wewnętrzne, wsparcie materialne i merytoryczne studentów;

Zespół ds. dydaktycznych, z następującym zakresem zainteresowania: doskonalenie kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich, nowe metody kształcenia i weryfikacji efektów kształcenia, kształcenie ukierunkowane na studenta, PBL (project/problem based learning), TBL (technology based learning), porządkowanie, integrowanie i doskonalenie oferty dydaktycznej Uczelni, także w zakresie LLL;

Zespół ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, z następującym zakresem zainteresowania: kontakty z kandydatami, przyjęcia na studia, badanie karier absolwentów, współpraca z pracodawcami, wymiana międzynarodowa.

3.7. Zakres zadań Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji

Pełnomocnika ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji powołuje Rektor na okres kadencji. Zakres zadań Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji w kadencji 2016-2020 określono w załączniku do decyzji Rektora w sprawie powołania Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji i jest on następujący:

- kierowanie Uczelnianą Radą ds. Jakości Kształcenia w PW;
- podejmowanie działań o charakterze koncepcyjnym i organizacyjnym oraz koordynacja

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	24 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

- przedsięwzięć zmierzających do zapewniania i podnoszenia jakości studiów w PW;
- koordynowanie działań w ramach systemu akredytacji wewnętrznej i zewnętrznej;
- przedstawianie propozycji i wniosków związanych z funkcjonowaniem zewnętrznego i wewnętrznego systemu zapewniania jakości studiów;
- współdziałanie z jednostkami organizacyjnymi Uczelni w zakresie wprowadzania systemu jakości;
- gromadzenie i przetwarzanie informacji dotyczących wdrażania oraz działania Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w jednostkach organizacyjnych PW;
- inne zadania w zakresie jakości kształcenia i akredytacji zlecone przez Rektora.

3.8. Zakres zadań Pełnomocnika Rektora ds. Procesu Bolońskiego i studiów doktoranckich

Pełnomocnika Rektora ds. Procesu Bolońskiego i studiów doktoranckich powołuje Rektor na okres kadencji. Zakres zadań Pełnomocnika Rektora ds. wdrażania Procesu Bolońskiego i studiów doktoranckich w kadencji 2016-2020 określono w załączniku do decyzji Rektora PW w sprawie powołania Pełnomocnika Rektora ds. wdrażania Procesu Bolońskiego i studiów doktoranckich i jest on następujący:

- nadzór i doskonalenie procedury oceny stanu wdrożenia Procesu Bolońskiego w Politechnice Warszawskiej i jej jednostkach; koordynacja i udział w realizacji oceny oraz monitorowanie postępów we wdrażaniu Procesu;
- koordynowanie i bezpośredni udział w działaniach zmierzających do popularyzowania Procesu Bolońskiego wśród społeczności akademickiej;
- formułowanie szczegółowych zadań związanych z wdrażaniem Procesu Bolońskiego i proponowanie sposobów ich realizacji; udział w realizacji tych zadań;
- wdrażanie – na polecenie władz Uczelni – opinii w sprawie projektów dokumentów, decyzji itp., ze względu na ich zgodność z postulatami Procesu Bolońskiego;
- przedstawianie inicjatyw służących tworzeniu wizerunku Politechniki Warszawskiej jako uczelni wiodącej we wdrażaniu Procesu Bolońskiego;
- opiniowanie dla Władz Uczelni projektów dokumentów w zakresie studiów doktoranckich;
- przedstawianie inicjatyw służących rozwojowi studiów doktoranckich w Politechnice Warszawskiej;
- wykonywanie innych zadań zleconych przez Rektora, związanych z Procesem Bolońskim i studiami doktoranckimi.

W zakresie realizowanych zadań Pełnomocnik Rektora ds. Procesu Bolońskiego i studiów doktoranckich współpracuje z zespołem rektorskim ds. innowacyjnych form kształcenia oraz może być wspierany przez odpowiednie komórki organizacyjne CZiTT.

3.9. Zakres zadań Pełnomocnika Rektora ds. Rozwoju Innowacyjnych Form Kształcenia

Pełnomocnika Rektora ds. Rozwoju Innowacyjnych Form Kształcenia powołuje Rektor na okres kadencji. Zakres zadań Pełnomocnika Rektora ds. Rozwoju Innowacyjnych Form Kształcenia w kadencji 2016-2020 określono w załączniku do decyzji Rektora PW w sprawie powołania Pełnomocnika Rektora ds. Rozwoju Innowacyjnych Form Kształcenia i jest następujący:

- inicjowanie działań prowadzących do wdrażania innowacyjnych form kształcenia w Politechnice Warszawskiej;
- koordynacja działań i współpraca z wydziałami oraz jednostkami PW w zakresie rozwoju nowoczesnych metod kształcenia oraz kształcenia w zakresie przedsiębiorczości;
- formułowanie propozycji szczegółowych zadań związanych z rozwojem innowacyjnych form kształcenia;
- popularyzacja działań związanych z rozwojem innowacyjnych form kształcenia i przedsiębiorczości wśród społeczności akademickiej Politechniki Warszawskiej;

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	25 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

- przedstawianie inicjatyw służących tworzeniu wizerunku Politechniki Warszawskiej jako uczelni wiodącej we wdrażaniu innowacyjnych form kształcenia i nauczania przedsiębiorczości studentów oraz doktorantów;
- współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w ramach innowacyjnych form kształcenia;
- wdrażanie – na polecenie władz Uczelni – opinii w sprawie dokumentów, decyzji itp., ze względu na ich zgodność z ideą Komisji Europejskiej Student-Centred Learning;
- wykonywanie innych zadań zleconych przez Rektora, związanych z rozwojem innowacyjnych form kształcenia oraz kształcenia w zakresie przedsiębiorczości.

W zakresie realizowanych zadań Pełnomocnik Rektora ds. Rozwoju Innowacyjnych Form Kształcenia współpracuje z zespołem rektorskim ds. innowacyjnych form kształcenia (INFOX) oraz może być wspierany przez odpowiednie komórki organizacyjne CZLiTT.

3.10. Zakres zadań Pełnomocnika Rektora ds. Rekrutacji na Studia

Pełnomocnika Rektora ds. Rekrutacji na Studia powołuje Rektor na okres kadencji. Zakres zadań Pełnomocnika Rektora ds. Rekrutacji na Studia w kadencji 2016-2020 określono w załączniku do decyzji Rektora PW w sprawie powołania Pełnomocnika Rektora ds. Rekrutacji na Studia. Do obowiązków Pełnomocnika należy wykonywanie zadań organizacyjnych i kontrolnych związanych z rekrutacją kandydatów na studia w Politechnice Warszawskiej, a w szczególności:

- przygotowywanie projektów uchwał, zarządzeń i decyzji związanych z rekrutacją na studia;
- organizowanie pracy Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej i jej sekretariatu;
- opracowywanie zasad pracy Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych i koordynacja ich działania, w tym akcji „Drzwi Otwarte”;
- współpraca z Biurem ds. Promocji i Informacji w zakresie prowadzonych przez BPI akcji promocyjnych i informacyjnych dla kandydatów na studia;
- organizowanie postępowania kwalifikacyjnego dla kandydatów na studia, w tym przygotowanie tematów sprawdzianów;
- podpisywanie w imieniu Rektora list osób przyjętych na studia;
- prowadzenie sprawozdawczości związanej z rekrutacją;
- wykonywanie innych zadań związanych z przyjęciami na studia, zleconych przez Rektora;
- współpraca z Senacką Komisją ds. Kształcenia.

3.11. Zakres zadań Wydziałowego Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia

Wydziałowego Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia powołuje Dziekan na okres kadencji władz Wydziału.

Zadaniem Wydziałowego Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia jest inspirowanie i koordynowanie działań mających na celu podnoszenie poziomu kształcenia na Wydziale. Pełnomocnik odpowiada za wdrażanie i realizację Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Swoje zadania realizuje przez:

- zbieranie, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji i wszelkich innych danych dotyczących działań w zakresie jakości kształcenia na wydziale, wewnątrz Uczelni oraz w kraju; dotyczy to także danych o akredytacji kierunków kształcenia;
- uczestniczenie w pracach Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia;
- organizowanie i koordynację działań prowadzących do akredytacji państwowej i środowiskowej kierunków studiów realizowanych na wydziale (w tym pomoc w przygotowaniu raportu samooceny jednostki);
- kierowanie pracami powołanych na wydziale grup zadaniowych związanych z jakością kształcenia;
- przygotowanie planu działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia w okresie do następnej oceny;

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	26 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

- prowadzenie bieżącej kontroli realizacji zaakceptowanego planu zapewniania jakości kształcenia;
- sporządzanie corocznego raportu o stanie jakości kształcenia na wydziale, prezentację raportu na posiedzeniu Rady Wydziału,
- przekazanie corocznego raportu o stanie jakości kształcenia na wydziale dla Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia.

Szczegółowy zakres obowiązków i zadań Wydziałowego Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia określa Dziekan. Roczny plan pracy oraz sprawozdanie z działania Pełnomocnika podlega zatwierdzeniu przez Radę Wydziału. Powyższe zapisy odnoszą się również do jednostek pozawydziałowych.

4. STRUKTURA DOKUMENTACJI USZJK PW

4.1. Podstawowe kategorie dokumentów Systemu

Dokumenty i zapisy w USZJK PW są nośnikami informacji. Spośród wielu dokumentów krążących wewnątrz uczelni czy wydziałów do Systemu przyjmujemy jedynie te, które:

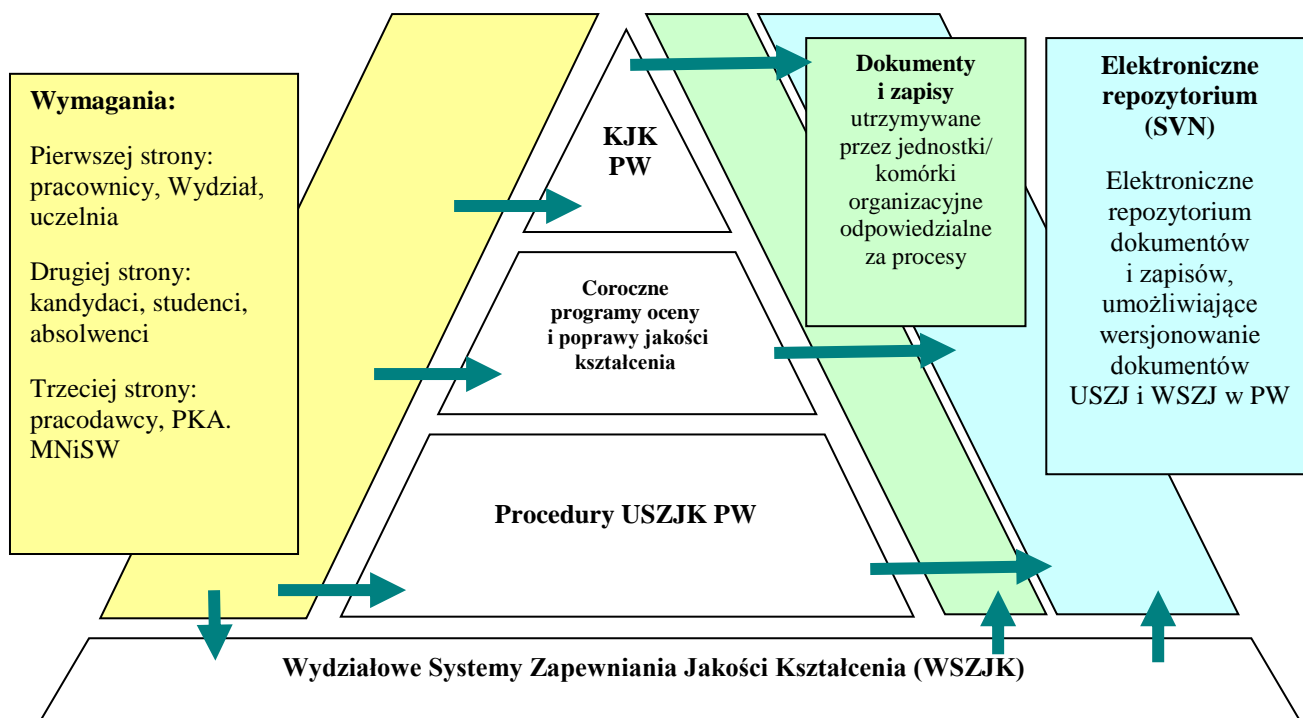
- są niezbędne do prawidłowego przebiegu procesów kształcenia,
- podlegają obowiązkowej archiwizacji,
- tworzą wartość dodaną (są istotne dla interesariuszy).

Dokumenty mogą mieć dowolną postać stosownie do potrzeb, możliwości ich tworzenia i przechowywania. Dwie podstawowe formy, to:

- forma papierowa oraz
- forma elektroniczna.

Strukturę zbioru tych dokumentów przedstawia rysunek 5.

Wejściem do Systemu są wymagania studentów i innych interesariuszy. Wyjściem z Systemu są *osiągnięte efekty kształcenia, zatrudnialność absolwentów oraz inne wskaźniki* rokrocznie określone i zapisywane w elektronicznym repozytorium – SVN.



Rysunek 5. Struktura USZJK PW.

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	27 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

Źródło: Opracowanie własne

Podstawowym dokumentem opisującym USZJK PW jest niniejsza **Księga Jakości Kształcenia PW (KJK PW)**. Cały czas jednak należy mieć na uwadze, iż wszystkie wydziałowe KJK są dokumentami zintegrowanymi z tą Księgą. KJK PW podaje cele, organizację, odpowiedzialności oraz procedury obsługi procesu kształcenia na poziomie centralnym. Informacje te nie są już dublowane w Księgach wydziałowych, które obejmują cele, organizację, odpowiedzialności i dokumentację realizowanych procesów na wydziałach. Pełny obraz każdego analizowanego zagadnienia to połączenie odpowiednich informacji z obu ksiąg.

Przykłady **wymagań** zewnętrznych i wewnętrznych podano w poprzednim rozdziale. Kompletny zestaw wymagań formalnych w odniesieniu do procesu kształcenia w Uczelni został zamieszczony w załączniku do niniejszej Księgi. Uczelniane regulacje dostępne są również na www.pw.edu.pl. W każdym konkretnym przypadku należy jednak dokonać analizy, czy jest to ostatnia edycja tego dokumentu oraz zidentyfikować wszystkie dokumenty powiązane.

Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji przy współpracy z osobami odpowiedzialnymi za procesy wymienione w mapie procesów w poprzednim rozdziale oraz przy współpracy z wydziałowymi pełnomocnikami ds. zapewnienia jakości opracowuje **roczne programy poprawy jakości kształcenia na uczelni**. Programy te zawierają co najmniej trzy elementy:

- sprawozdanie z realizacji programu w roku ubiegłym,
- plan działań na rok następny oraz
- prezentację obu ww. dokumentów na posiedzeniu Senatu PW.

USZJK PW jest zintegrowany z systemami wydziałowymi, dotyczy to również dokumentacji. Wydziałowe systemy opisane są w **wydziałowych KJK** i tam dołączone są wykazy nadzorowanej dokumentacji systemowej. Struktura, forma oraz zawartość merytoryczna ksiąg wydziałowych jest częściowo koordynowana przez Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji, który akceptuje te Księgi przed ich zatwierdzeniem przez Rady Wydziałów.

Wg aktualnych regulacji uczelnianych, zakłada się, że część **dokumentów tworzonych przez osoby odpowiedzialne za przypisane im procesy**, ale również biorące udział w realizacji tych procesów (np. dokumenty tworzone przez te osoby) przechowywane są w formie papierowej w określonym wymiarze czasu.

Elektroniczne uczelniane repozytorium dokumentów SVN pełni bardzo istotną rolę w komunikacji wewnętrznej w Uczelni w obszarze objętym Systemem. Szerzej został opisany w rozdziale 4.3.

4.2. Wykaz procedur USZJK PW

Procedury opisujące procesy, wykazane w *mapie procesów* przedstawionej na rysunku 3, wymieniono w rozdziałach od 5 do 14 niniejszej Księgi. Procedury te są elementem kultury organizacyjnej Politechniki Warszawskiej kształtowanej przez wiele lat i są potwierdzeniem solidnego podejścia Uczelni do procesu kształcenia studentów. W niniejszej Księdze, podobnie jak w *mapie procesów*, procedury podzielono na następujące obszary:

- Rozdział 5. Zarządzanie programami i procesami kształcenia
- Rozdział 6. Rekrutacja i ewidencja studentów
- Rozdział 7. Umiejdzynarodowienie studiów
- Rozdział 8. Studia doktoranckie
- Rozdział 9. Badania naukowe
- Rozdział 10. Wsparcie studentów i doktorantów
- Rozdział 11. Kształcenie przez całe życie
- Rozdział 12. Zapewnienie zasobów niezbędnych do osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia
- Rozdział 13. Badania relacji PW z otoczeniem społeczno-gospodarczym
- Rozdział 14. Monitorowanie i ciągłe doskonalenie USZJK PW

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	28 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

Procedury te pomagają spełnić wymagania prawne i regulacje zewnętrzne i wewnętrzne. W każdym przypadku jest określony podmiot odpowiedzialny za daną procedurę oraz status tego dokumentu. Wyróżnia się następujące statusy dokumentu:

- OS – procedury opisane i stosowane,
- S – procedury stosowane – nieopisane w jednym dokumencie – ich opisy mogą być zawarte w obowiązujących w danym obszarze regulacjach,
- O – procedury opisane – nie stosowane – tzn. niewdrożone,
- P/W – procedury w przygotowaniu lub wdrażane, nieopisane.

Status dokumentu określiły podmioty odpowiedzialne za dany obszar.

4.3. Repozytorium dokumentów USZJK PW

Dokumenty USZJK PW są gromadzone w elektronicznym repozytorium SVN (SVN – system kontroli wersji). Elektroniczne repozytorium wspomaga procesy administracji PW w zakresie Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia PW, w szczególności wspomaga nadzór nad dokumentami oraz proces komunikacji. Elektroniczna dokumentacja SVN obejmuje między innymi:

Dokumenty USZJK PW

- KJK PW
- Procedury uczelniane
- Regulacje prawne (zewnętrzne i wewnętrzne)
- Dokumenty URJK PW (protokoły, prezentacje, analizy)
- Raporty pełnomocników wydziałowych

Dokumenty WSZJK

- Wydziałowe Księgi Jakości Kształcenia
- Opisy procesów realizowanych w ramach WSZJK (karty procesów, procedury, itp.)
- Dokumentacja Wydziałowego Zespołu (Komisji) ds. Jakości Kształcenia (opcjonalnie).

Podstawowe procesy realizowane za pomocą systemu SVN wymieniono w tabeli 2.

Tabela 2. Podstawowe procesy wspomagane przez SVN

Lp	Nazwa procesu
1	Przeglądanie dokumentów
2	Modyfikowanie dokumentów
3	Tworzenie dokumentów
4	Nadawanie praw dostępu do dokumentów
5	Archiwizowanie dokumentów
6	Likwidacja dokumentów

Źródło: Opracowanie własne

Elektroniczne repozytorium służy do wersjonowania dokumentów USZJK PW i WSZJK w PW oraz usprawnia pracę Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia. To narzędzie informatyczne zapewnia przepływ informacji w zespole; dzięki zgromadzeniu wszystkich dokumentów w centralnym repozytorium (serwer CI), wspomaga organizację pracy, umożliwiając śledzenie przebiegu pracy oraz kontrolę wersji dokumentów. System kontroli wersji pozwala na unikanie konfliktów edycyjnych w pracy zespołowej, umożliwia sprawne łączenie tworzonej dokumentacji, tworzenie niezależnych wersji, a także korzystanie z wcześniejszych wersji określonego dokumentu. Członkowie zespołu projektowego mogą łączyć się z repozytorium (serwerem) za pomocą odpowiedniego

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	29 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

oprogramowania, za którego pomocą pobierają/aktualizują/dodają pliki. Repozytorium dokumentów USZJK PW jest administrowane przez Centrum Informatyzacji PW.

4.4. Portal Jakości Kształcenia PW

Portal służy publicznemu prezentowaniu syntetycznych informacji o strukturze i zasadach funkcjonowania USZJK PW oraz o działaniach podejmowanych w ramach Systemu. Za prowadzenie Portalu oraz wygląd strony odpowiadają pracownicy Biura ds. Promocji i Informacji. Nadzór merytoryczny nad treściami umieszczanymi w portalu ma Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji.

4.5. Monitorowanie zmian w dokumentacji USZJK PW

Procedura monitorowania zmian w USZJK PW.

1. Cel monitorowania:

Doskonalenie Systemu poprzez wypracowanie materiałów wyjściowych dla działań dostosowujących poszczególne elementy USZJK PW, w szczególności załączniki do KJK PW, do zmieniającej się zewnętrznej i wewnętrznej sytuacji prawnej oraz do zmian wynikających z dotychczasowych doświadczeń i z wprowadzania nowych elementów do procesu kształcenia.

2. Adresat opracowań wyników monitoringu:

Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia

3. Zakres danych podlegających monitorowaniu:

- propozycje aktów prawnych i akty prawne wydawane przez organy administracji państwowej,
- propozycje zarządzeń i decyzji oraz zarządzenia i decyzje Rektora PW,
- uchwały Senatu PW,
- składowe zunifikowanego, co do formy, rocznego sprawozdania (raportu) składanego Radom Wydziałów przez Wydziałowych Pełnomocników ds. Jakości Kształcenia.

4. Procedury zbierania i przetwarzania danych:

- Działanie 4a. Do DSS wpływają, skierowane przez Dziekanów roczne raporty składane odpowiedniej Radzie Wydziału przez Wydziałowego Pełnomocnika ds. Jakości Kształcenia.
- Działanie 4b. Raporty te są analizowane pod kątem skuteczności działania Wydziałowych Systemów Zapewniania Jakości Kształcenia, ze zwróceniem szczególnej uwagi na przypadki niepowodzeń w osiągnięciu założonych celów oraz na sugestie dotyczące nieskuteczności elementów stosowanego Systemu (jakość procedur, niewłaściwy sposób definicji celów i miary ich realizacji). W przypadkach, gdy zespół analizujący raporty roczne, ma wątpliwości, co do jednoznaczności treści zawartych w raporcie, wnioskuje do właściwego Dziekana o wyjaśnienie szczegółowe powstałej wątpliwości.
- Działanie 4c. Zbierane są informacje dotyczące zmian zewnętrznych i wewnętrznych uwarunkowań prawnych mogących bezpośrednio lub pośrednio mieć wpływ na strukturę bądź szczegółowe rozwiązania USZJK PW.
 - Określa się szczegółowo element Systemu, który wymaga dostosowania do zaistniałych zmian prawnych.
 - Opracowuje się propozycję dokumentu wprowadzającego te konieczne zmiany.
- Działanie 4d. Opracowuje się roczny raport zbiorczy zawierający wnioski i propozycje wynikające z działań przedstawionych w pp. 4b i 4c.
- Działanie 4e. Raport ten jest przedstawiany Uczelnianej Radzie ds. Jakości Kształcenia.

5. Wykonawcy procesów przedstawionych w p. 4.

- Działanie 4a – DSS,

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	30 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

- Działanie 4b – Zespół analizujący raporty wydziałowe,
 - Działanie 4c – DSS,
 - Działania 4d, 4e – DSS, Zespół analizujący raporty wydziałowe.
6. Terminarz realizacji działań przedstawionych w p. 4.
- Działanie 4a – przekazanie rocznego raportu Wydziałowego Pełnomocnika ds. Jakości Kształcenia po przedstawieniu Radzie Wydziału, corocznie w okresie-kwiecień/maj,
 - Działanie 4b – analiza przekazanych raportów, w tym pod kątem konieczności wprowadzenia zmian w UKJK, corocznie w okresie maj/czerwiec,
 - Działanie 4c – analiza aktualnego stanu prawnego i wpływu zmian tego stanu na strukturę bądź szczegółowe rozwiązania USZJK PW, corocznie w okresie marzec/kwiecień,
 - Działanie 4d – przygotowanie raportu rocznego, corocznie w okresie maj/czerwiec,
 - Działanie 4e – przedstawienie raportu rocznego, corocznie w okresie maj/czerwiec.
7. Wykaz przepisów i dokumentów związanych z USZJK PW jest umieszczony w załączniku do Księgi Jakości Kształcenia PW.

4.6. Uczelniane wytyczne dotyczące WSZJK

4.6.1. Cele i zasady ogólne

Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia jest częścią Systemu Uczelnianego i obejmuje ogół działań na rzecz jakości kształcenia prowadzonych w jednostkach organizacyjnych Politechniki Warszawskiej (wydziałach i kolegiach i jednostkach pozawydziałowych). Celem funkcjonowania WSZJK jest utrzymywanie i doskonalenie wysokiej jakości kształcenia w jednostce. W systemie tym powinny być uwzględnione wymagania przepisów prawnych, takich jak Ustawa o Szkolnictwie Wyższym, rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, uchwały Polskiej Komisji Akredytacyjnej oraz ustalenia ogólnouczelniane, takie jak Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia PW (USZJK PW), opisany w Księdze Jakości Kształcenia PW (KJK PW), uchwały Senatu i zarządzenia Rektora, a ponadto ustalenia wewnętrzne Wydziału (Kolegium), takie jak uchwały Rady Wydziału i zarządzenia Dziekana.

Przy tworzeniu i modyfikacji zarówno Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia PW, jak też systemów wydziałowych powinny być uwzględnione europejskie wytyczne i wskazówki dotyczące wewnętrznego zapewnienia jakości w instytucjach szkolnictwa wyższego, określone w dokumencie dotyczącym jakości kształcenia, przyjętym przez ministrów odpowiedzialnych za szkolnictwo wyższe w krajach europejskich na spotkaniu w Erewaniu w 2015 r. Przyjęte wytyczne i wskazówki wymieniono poniżej.

Polityka zapewnienia jakości

Uczelnie powinny posiadać podaną do publicznej wiadomości politykę zapewniania jakości, która stanowi element ich zarządzania strategicznego. Interesariusze wewnętrzni powinni tę politykę rozwijać i wdrażać, poprzez odpowiednią organizację i działania. W działania te powinni być zaangażowani również interesariusze zewnętrzni.

Opracowywanie i zatwierdzanie programów kształcenia

Uczelnie powinny mieć procedury opracowywania i zatwierdzania programów kształcenia. Programy te powinny być projektowane tak, aby umożliwiały osiągnięcie wyznaczonych celów, w tym zakładanych efektów kształcenia. Kwalifikacje uzyskiwane w wyniku zrealizowania programu powinny być jasno określone i ogłoszone oraz powinny odnosić się do właściwego poziomu Krajowej Ramy Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego/Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz, konsekwentnie, do Europejskiej Ramy Kwalifikacji.

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	31 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

Kształcenie zorientowane na studenta, nauczanie i ocenianie

Uczelnie powinny zapewniać, że programy kształcenia są realizowane w sposób, który zachęca studentów do podejmowania aktywnej roli w procesie kształcenia, oraz gwarantować, że sposoby oceniania studentów odzwierciedlają to podejście do kształcenia.

Przyjęcie na studia, przechodzenie na kolejne lata, zaliczanie, uznawanie i poświadczanie uzyskanych kwalifikacji

Uczelnie powinny mieć z góry określone, opublikowane i konsekwentnie stosowane przepisy obejmujące wszystkie fazy studenckiego „cyklu życia”, tj. przyjęcie na studia, przechodzenie na kolejne lata, zaliczanie, uznawanie i poświadczanie uzyskanych kwalifikacji.

Kadra nauczająca

Uczelnie powinny być pewne, że ich nauczyciele akademicy mają odpowiednie kompetencje. Powinny stosować uczciwe i przejrzyste procedury rekrutacji i rozwoju kadry.

Zasoby do nauki oraz środki wsparcia dla studentów

Uczelnie powinny mieć odpowiednie środki finansowe na działania związane z uczeniem się i nauczaniem oraz gwarantować, że zasoby do nauki oraz środki wsparcia dla studentów są odpowiednie, łatwo dostępne i właściwe.

Zarządzanie informacją

Uczelnie powinny gwarantować, że zbierają, analizują i wykorzystują istotne informacje w celu efektywnego zarządzania programami i innymi działaniami.

Udostępnianie informacji

Uczelnie powinny udostępniać informacje na temat ich działalności, w tym programów kształcenia. Informacje powinny być jasne, dokładne, obiektywne, aktualne i łatwo dostępne.

Monitorowanie i okresowe przeglądy programów kształcenia

Uczelnie powinny monitorować i okresowo przeglądać programy kształcenia, aby mieć pewność, że osiągają one założone cele, odpowiadają potrzebom studentów i społeczeństwa. Przeglądy powinny prowadzić do ustawicznego doskonalenia programów. Każde działanie zaplanowane lub podjęte na skutek dokonanego przeglądu powinno być ogłoszone wszystkim zainteresowanym.

Zewnętrzna ocena jakości kształcenia

Uczelnie powinny cyklicznie podlegać zewnętrznej ocenie jakości kształcenia, zgodnie z Europejskimi Standardami i Wskazówkami (European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area – ESG) .

4.6.2 Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia

Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia powinien być opisany w Wydziałowej Księdze Jakości Kształcenia. Księga ta powinna być zatwierdzona uchwałą Rady Wydziału. W przypadku wprowadzenia istotnych zmian, ale nie rzadziej niż raz na kadencję, Rada Wydziału powinna też zatwierdzać zmiany Wydziałowej Księdze Jakości Kształcenia. Dokument ten musi zawierać opis systemu, a w szczególności:

- opis koncepcji kształcenia i rozwoju realizowanych kierunków kształcenia oraz sposobu uwzględniania opinii interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,
- opis podstawowych procesów systemu,
- określenie osób odpowiedzialnych za poszczególne procesy systemu,
- odpowiedzialności kierowników jednostek Wydziału (instytutów, katedr czy zakładów) za wykonywanie przypisanych działań,
- sposób wykorzystywania przez statutowe organy Wydziału informacji o sukcesach i niepowodzeniach w realizacji planów.

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	32 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

Procesowy model w Wydziałowym Systemie Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK) powinien być zgodny z powszechnie znanym w zarządzaniu jakością *Cykle Deminga*, podobnie jak model przedstawiony w rozdziale 3.2 dla USZJK PW. W systemie wydziałowym powinny być uwzględnione następujące procesy oraz podprocesy:

- Utrzymanie i rozwój Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia
 - Prowadzenie dokumentacji systemowej
 - Przeglądy systemu i działania korygujące
 - Planowanie działań, analiza informacji oraz raportowanie funkcjonowania systemu
- Tworzenie i modyfikacja programów kształcenia
 - Tworzenie nowego programu kształcenia i nowych specjalności
 - Wprowadzanie zmian w programie kształcenia
 - Przeglądy oraz monitorowanie programów kształcenia (w tym zakładanych i osiągniętych efektów kształcenia)
 - Wykorzystywanie opinii interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w programach kształcenia
 - Udostępnianie studentom i kandydatom na studia informacji o ofercie dydaktycznej
- Organizacja studiów i realizacja procesu kształcenia (dla wszystkich poziomów i form kształcenia)
 - Rekrutacja studentów
 - Uznawanie efektów uczenia się nabytych w trybie nieformalnym i pozaformalnym
 - Obsada zajęć dydaktycznych
 - Realizacja procesu dyplomowania (doktoryzowania)
 - Ankietyzacja zajęć
 - Hospitacje zajęć
 - Monitorowanie osiągniętych efektów kształcenia
 - Wsparcie merytoryczne i materialne studentów i doktorantów
- Rozwój kadry
 - Monitorowanie zasobów kadrowych i plany rozwoju kadry
 - Ocena kadry
 - Doskonalenie kadry
- Utrzymanie i rozwój infrastruktury dydaktycznej
 - Monitorowanie infrastruktury dydaktycznej
 - Monitorowanie warunków do studiowania
 - Plany rozwoju infrastruktury
- Badania naukowe
 - Monitorowanie powiązań realizowanych badań z programami kształcenia
 - Monitorowanie udziału studentów w badaniach naukowych

5. ZARZĄDZANIE PROGRAMAMI I PROCESAMI KSZTAŁCENIA

5.1. Cele i zasady ogólne

Politechnika Warszawska, będąc wiodącym ośrodkiem akademickim w kraju i za granicą stawia sobie za jeden z nadrzędnych celów prowadzonej przez nią działalności – wykształcenie absolwentów w sposób odpowiadający zapotrzebowaniu ze strony gospodarki, jak i społeczeństwa, w tym dostarczenie na rynek pracy kadry posiadającej najwyższe kwalifikacje zawodowe. Rolą Uczelni jest także kształtowanie potrzeb społecznych i gospodarczych np. w wyniku wprowadzania innowacyjnych programów kształcenia obejmujących zagadnienia kluczowe dla dalszego rozwoju społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy.

Kierunki studiów na danym poziomie kształcenia prowadzone przez Wydział w ramach obszarów kształcenia oraz dziedzin, odpowiadających posiadanym przez jednostkę uprawnieniom do nadawania

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	33 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

stopnia naukowego doktora habilitowanego, tworzy lub znosi Senat PW w formie podjętej w tej sprawie uchwały. Podjęta przez Senat uchwała określa również efekty kształcenia dla kierunku studiów realizowanego w ramach danego profilu i poziomu kształcenia. Kierowany na Senat wniosek o utworzenie kierunku studiów powinien być poprzedzony podjętą w tej sprawie uchwałą Rady Wydziału. Tworzenie nowego kierunku studiów prowadzonego w ramach danego Wydziału powinno uprzednio podlegać, w ramach jednostki kierującej wnioskiem, ocenie pod kątem:

1. zbieżności tworzonego kierunku studiów z wyznaczonymi kierunkami działalności w zakresie kształcenia;
2. zbieżności z dyscyplinami, w których prowadzi się badania naukowe;
3. możliwości zapewnienia wysoko wykwalifikowanej obsady kierunku studiów;
4. możliwości zapewnienia właściwych warunków prowadzenia studiów, w tym: infrastruktury laboratoryjnej, sal dydaktycznych;
5. obecnego i przyszłego zapotrzebowania na absolwentów ze strony gospodarki;
6. wpływu uruchamianego kierunku studiów na dotychczas prowadzone w danej jednostce kierunki studiów;
7. stopnia unikalności uruchamianego kierunku studiów wobec kierunków studiów prowadzonych przez inne jednostki podstawowe Uczelni;
8. uwzględnienia/zastosowania nowoczesnych metod dydaktycznych.

Kierowany na Senat wniosek jest opiniowany przez Senacką Komisję ds. Kształcenia pod kątem merytorycznym, a także m.in. pod względem wpływu uruchamianego kierunku studiów na inne kierunki prowadzone w Uczelni (unikalność uruchamianego kierunku), zgodności proponowanego kierunku studiów z wyznaczonymi kierunkami działalności Uczelni w zakresie kształcenia, uwzględniany jest również aspekt formalny i skutki finansowe.

W przypadku podstawowych jednostek organizacyjnych uczelni nieposiadających uprawnień do nadawania stopnia doktora habilitowanego w obszarze wiedzy, w jakich będzie prowadzony dany kierunek studiów, utworzenie kierunku wymaga uzyskania decyzji ministra właściwego ds. szkolnictwa wyższego, po zaopiniowaniu przez Polską Komisję Akredytacyjną w zakresie spełniania formalnych warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia, a także kierunkowych efekty kształcenia Tryb kierowania wnioskiem o utworzenie kierunku studiów do zaopiniowania przez Senat Uczelni jest analogiczny do trybu opisanego wyżej.

Kierunki studiów mogą być także prowadzone w ramach utworzonych przez Senat szkół (związku podstawowych jednostek organizacyjnych uczelni, kształcących na tym samym lub pokrewnych kierunkach studiów albo prowadzących badania w tej samej lub pokrewnej dyscyplinie naukowej), w ramach jednostek międzyuczelnianych, jednostek wspólnych, utworzonych na podstawie porozumień z innymi uczelniami oraz innymi podmiotami, w tym zagranicznymi, na podstawie umów o współpracy w zakresie prowadzenia kierunku studiów.

Specjalności w ramach danego kierunku studiów tworzy /zamyka Rada Wydziału w drodze wydanej w tej sprawie uchwały. Utworzenie specjalności powinno być poprzedzone analizą wpływu uruchamianej nowej specjalności na dotychczas prowadzone formy kształcenia, analizą zgodności planowanych do osiągnięcia efektów kształcenia w ramach danej specjalności z ustalonymi przez Senat PW efektami kierunkowymi, oceną zapotrzebowania na absolwentów danej specjalności ze strony gospodarki, oceną zapotrzebowania zgłoszonego przez studentów. Wniosek w sprawie utworzenia specjalności w ramach kierunku studiów musi być zaopiniowany przez Wydziałową Radę Samorządu (Studentów).

Efekty kształcenia dla danego kierunku i poziomu studiów zatwierdza Senat PW. Wniosek o uchwalenie efektów kształcenia powinien uzyskać akceptację Rady Wydziału w formie podjętej w tej sprawie uchwały. Z uwagi na to, że wszystkie uchwalone efekty kształcenia muszą być osiągalne niezwykle ważną kwestią jest ich prawidłowe sformułowanie. Podczas definiowania efektów kształcenia dla danego kierunku i poziomu kształcenia zaleca się postępowanie wg dobrych praktyk sformułowanych w dokumencie „Jak przygotowywać programy kształcenia zgodnie z wymaganiami

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	34 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

wynikającymi z Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego?” opracowanym przez prof. dr hab. inż. Andrzeja Kraśniewskiego. Planowane efekty kształcenia powinny zostać także poddane ocenie pod kątem ich zbieżności z oczekiwaniami ze strony pracodawców.

Wniosek o zatwierdzenie efektów kształcenia dla danego kierunku i poziomu studiów podlega zaopiniowaniu przez Senacką Komisję ds. Kształcenia, w tym na zgodność z sformułowanymi kierunkami działalności Uczelni, a także względami formalnymi.

Program kształcenia, określający środki za pomocą, których zostaną zrealizowane planowane dla danego kierunku i poziomu studiów efekty kształcenia, zatwierdza Rada Wydziału w drodze podjętej w tej sprawie uchwały. Skierowanie na posiedzenie Rady Wydziału projektu nowego programu kształcenia powinno być w szczególności poprzedzone analizą projektu pod kątem: zgodności proponowanego nowego programu kształcenia z zakresem prowadzonej działalności dydaktycznej i naukowo-badawczej, zgodności programu i form prowadzonych zajęć z zakresem wiedzy i umiejętności niezbędnych do osiągnięcia zakładanych kwalifikacji absolwenta, poprawności przyjętej w planie studiów kompozycji i sekwencji przedmiotów (wspólnych, kierunkowych, specjalnościowych), w aspekcie osiągania zamierzonych efektów kształcenia, zapewnienia elastyczności proponowanego programu kształcenia oraz spełnienia wymagań określonych w *Wytycznych do projektowania programów studiów*, stanowiących Załącznik do uchwały Senatu PW w sprawie wdrożenia w Politechnice Warszawskiej Krajowych Ram Kwalifikacji, prawidłowości przyjętego opisu systemu ECTS, oceny oddziaływania wprowadzenia nowego programu kształcenia na funkcjonowanie procesu kształcenia prowadzonego na pozostałych prowadzonych przez Wydział kierunkach studiów (o ile są prowadzone) itd. Przy pracach nad nowym programem kształcenia powinno się uwzględnić opinie Wydziałowej Rady Samorządu (Studentów) oraz opinie przedstawicieli pracodawców. Analogiczne postępowanie należy przeprowadzić przed skierowaniem na posiedzenie Rady Wydziału projektu zasadniczych zmian w obowiązującym programie kształcenia (np. wynikających z wprowadzenia nowej specjalności, grupy przedmiotów).

Programy studiów powinny być monitorowane i podlegać okresowym przeglądom w szczególności pod kątem ich aktualności wobec istniejących potrzeb (w tym: formułowanych ze strony interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych), osiągania stopnia realizacji celów programu kształcenia, a także osiągania przez studentów przyjętych efektów kształcenia. Ocena efektów kształcenia może być rozpatrywana w kilku wymiarach: biorąc pod uwagę istniejące formalne mechanizmy oceniania osiągnięć studentów (wyniki rejestracji); informacje zwrotne od pracodawców nt. udziału studenta w obowiązkowych praktykach studenckich; osiągnięcia indywidualne studentów w konkursach naukowych, wyniki uzyskiwania przez studentów stypendiów fundowanych przez organizacje promujące naukę, działalność kół naukowych, wyniki studentów uzyskiwane podczas wymiany międzynarodowej, wyniki ankietyzacji studentów lat wyższych oraz absolwentów, wyniki egzaminów dyplomowych itd. Wyniki oceny efektów programu kształcenia powinny stanowić podstawę doskonalenia programu kształcenia.

Organizowanie procesu dydaktycznego w podstawowych i pozawydziałowych jednostkach organizacyjnych Uczelni przebiega zgodnie z „*Regulaminem studiów w Politechnice Warszawskiej*” oraz innymi regulacjami ustanowionymi na poziomie Uczelni jak i wewnątrz poszczególnych jednostek. W celu zapewnienia właściwego poziomu jakości procesu dydaktycznego podczas planowania realizacji danych przedmiotów powinno uwzględnić się następujące aspekty:

1. adekwatność tematyki przedmiotów wobec zakresu działalności jednostek odpowiedzialnych za ich realizację, kompetencje kadry zatrudnionej w jednostkach, wyniki oceny jakości procesów dydaktycznego (ankietyzacja zajęć dydaktycznych, hospitacje);
2. zapewnienie właściwego poziomu warunków zaplecza dydaktycznego, w którym będą przeprowadzane zajęcia, w tym aparatury;
3. zaprojektowanie i właściwą realizację procesu sprawdzania, czy student osiągnął zakładane efekty kształcenia;
4. zapewnienie jak najszerszego udziału form prowadzenia zajęć kładących nacisk na aktywność studenta (z uwzględnieniem możliwości jednostki oraz specyfiki przedmiotu);

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	35 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

5. zapewnienie właściwej liczebności grup studentów uczestniczących w zajęciach stwarzającej realne możliwości aktywnego w nich uczestnictwa;
6. wydolność psychomotoryczną studentów w uczestniczeniu w zajęciach (planowana liczba godzin zajęć w trakcie jednego dnia nie powinna przekraczać 8 godzin w przypadku studiów stacjonarnych).

Powierzenie realizacji zajęć danej jednostce odbywa się na podstawie zlecenia. Realizację zajęć zleca Dziekan Wydziału lub upoważniony przez niego prodziekan. Powierzenie nauczycielowi akademickiemu realizacji przedmiotu lub funkcji kierującego pracami dyplomowymi - odbywa się zgodnie z zarządzeniem Rektora PW *w sprawie trybu ustalania szczegółowego zakresu zadań dydaktycznych nauczycieli akademickich oraz rozstrzygnięcia sporów związanych z ich ustaleniem, stwierdzeniem wykonania i rozliczeniem*. Do kierowania pracami dyplomowymi upoważnia Rada Wydziału. Dobrą praktyką jest także umożliwienie prowadzenia zajęć przez pracowników innych uczelni krajowych jak i zagranicznych zatrudnionych w jednostce na stanowisku profesora wizytującego oraz przez wybitnych specjalistów z przemysłu.

Ważnym elementem w zapewnianiu jakości procesu kształcenia jest prawidłowe funkcjonowanie systemu informacyjnego, który powinien umożliwić:

1. zapewnienie kandydatom na studia dostępu do informacji nt. oferty dydaktycznej jednostek, zasad rekrutacji, informacji dot. programów kształcenia, w tym: przedstawienie planu studiów, opisów modułów/przedmiotów (efektów kształcenia, treści merytorycznych przedmiotu, metod oceniania, informacji nt. szacunkowego nakładu pracy potrzebnej do zaliczenia przedmiotu itd.), warunków odpłatności za studia, warunków ukończenia studiów;
2. zapewnienie osobom studiującym dostępu do informacji nt. bieżącej oferty dydaktycznej (w tym na dany semestr), informacji nt. programu kształcenia (plan studiów, opisy przedmiotów obejmujące następujące informacje: treści merytoryczne przedmiotu, cel przedmiotu, warunki zaliczenia przedmiotu, efekty kształcenia, szacunkowy nakład pracy konieczny do zaliczenia przedmiotu, zalecana literatura, liczba godzin, forma prowadzenia zajęć), harmonogramu i rozkładu zajęć, regulaminów poszczególnych zajęć, informacji o organizacji i procedurach toku studiów, informacji nt. funkcjonujących zasad wspierania studentów, informacji nt. godzin pracy dziekanatu, konsultacji wykładowców itd.
3. dostarczanie informacji na potrzeby zarządzania procesem kształcenia.

Funkcjonujący w jednostce system informacyjny powinien podlegać przynajmniej raz w roku ocenie, w tym ocenie wynikającej z przeprowadzanego wśród studentów procesu ankietyzacji.

Studenci realizują studia zgodnie z zatwierdzonym przez Radę Wydziału programem studiów. Podstawowe zasady studiowania określa *Regulamin studiów w Politechnice Warszawskiej* a także zarządzenia Rektora. Obowiązujący w Uczelni Elastyczny System Studiów (ESS) umożliwia studentowi, w ramach określonych przez Wydział zasad, wybór studiowanych zagadnień poprzez: wybór specjalności (o ile są przewidziane w ramach danego poziomu studiów), wybór przedmiotów obieralnych, wybór tematyki prac dyplomowych, studiowanie i zaliczanie przedmiotów na innych wydziałach lub w innych uczelniach oraz pewną swobodę w doborze tempa studiowania.

Zasady wyboru specjalności i obieralnych modułów kształcenia/przedmiotów określa Rada Wydziału po zasięgnięciu opinii Wydziałowej Rady Samorządu (Studentów).

Ważną kwestią w kształtowaniu wysokiej jakości kształcenia jest zapewnienie, w ramach możliwości Wydziału, udziału studentów lat wyższych w prowadzonych na Wydziale projektach badawczych w celu nabycia przez nich umiejętności prowadzenia badań.

Prowadzący przedmiot powinni w trakcie zajęć stosować metody dydaktyczne aktywizujące studentów. Dobrym zwyczajem w prowadzeniu zajęć dydaktycznych jest wzbogacanie przekazywanej wiedzy zilustrowanymi przykładami jej zastosowań w praktyce. Prowadzący zajęcia ma obowiązek przedstawienia studentom na pierwszych zajęciach lub na spotkaniu informacyjnym, a także umieszczenia w miejscu dostępnym dla studentów uczestniczących w danym przedmiocie następujących informacji:

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	36 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

1. opis przedmiotu, zawierający efekty kształcenia, program zajęć i wykaz zalecanej literatury,
2. regulamin zajęć – określający wymaganą formę uczestniczenia w zajęciach, sposób bieżącej kontroli wyników nauczania, tryb i terminarz zaliczania, w tym sposób i tryb ogłaszania wyników oceny sprawozdań, kolokwiów, projektów i innych form zaliczania, zasady usprawiedliwiania nieobecności na zajęciach, formę egzaminu, możliwość korzystania z materiałów pomocniczych podczas sprawdzianów, zasadę ustalania oceny łącznej przedmiotu oraz inne zasady,
3. terminy i miejsce konsultacji.

Student, będący osobą niepełnosprawną ma możliwość zwrócenia się do Dziekana z wnioskiem o wyznaczenie dla niego opiekuna wydziałowego. Zadaniem przydzielonego studentowi opiekuna jest określanie i przedstawianie Dziekanowi szczególnych potrzeb studenta w zakresie organizacji i realizacji procesu dydaktycznego, w tym dostosowania warunków odbywania studiów do rodzaju niepełnosprawności.

W wyniku uczestniczenia studentów w obowiązkowych praktykach prowadzonych w przedsiębiorstwach instytutach badawczych itd., studenci osiągają efekty kształcenia, w szczególności umiejętności, które podlegają weryfikacji. Praktyki studenckie są organizowane zgodnie z zasadami określonymi w *Regulaminie organizacji i finansowania obowiązkowych praktyk studenckich objętych programem studiów I i II stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych* (Załącznik do zarządzenia Rektora PW w sprawie wprowadzenia *Regulaminu organizacji i finansowania obowiązkowych praktyk studenckich objętych programem studiów I i II stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych*). W celu zapewnienia dostępności informacji o oferowanych praktykach osoby pełniące funkcje Pełnomocnika ds. Praktyk prowadzą ścisłą współpracę z Biurem Karier. Studenci realizują także praktyki w ramach zawartych przez Wydziały umów o współpracy z podmiotami zewnętrznymi (przedsiębiorstwami, ośrodkami badawczymi itd.). Dobrym zwyczajem jest dokonywanie oceny jakości procesu praktyk, w tym w wyniku przeprowadzenia ankietyzacji uczestniczących w nich studentów. W trakcie prowadzenia procesu praktyk studenckich zaleca się także przeprowadzenie ankietyzacji wśród podmiotów oferujących praktyki pod kątem oceny osiągniętych przez studentów efektów kształcenia.

Studenci mogą rozwijać swoje umiejętności oraz wzbogacać swoją wiedzę poprzez uczestniczenie w programach wymiany międzynarodowej, a także w odbywanie studiów prowadzonych przez Wydział we współpracy z partnerem zagranicznym w ramach podpisanych umów (umowy o podwójnym dyplomowaniu).

Istotnym elementem w procesach kształcenia jest proces dyplomowania. Zgodnie ze „*Stanowiskiem Senatu PW w sprawie prowadzenia prac dyplomowych na studiach zawodowych (I stopnia), uzupełniających studiach magisterskich (II stopnia) oraz na jednolitych studiach magisterskich*” cyt.: „*Praca dyplomowa, wykonywana w ramach studiów określonego stopnia, powinna stawiać przed studentem zadanie samodzielnego rozwiązania problemu zawodowego, technicznego lub badawczego przy wykorzystaniu wiedzy nabytej we wcześniejszym okresie studiów. Praca dyplomowa, mająca postać dysertacji lub opracowania projektowego, powinna zawierać opis stanu wiedzy z danej dziedziny, sporządzony na podstawie dostępnego piśmiennictwa, oraz sprawozdanie zakończone wnioskami z rozwiązania postawionego zadania. Praca dyplomowa może być częścią programu naukowego Wydziału lub studenckiego ruchu naukowego. Istotnym elementem oceny pracy dyplomowej powinno być określenie stopnia samodzielności studenta w toku rozwiązywania zawartego w niej problemu.*”

Rozdziały od 5.2 do 5.6 zawierają wykaz procedur z obszaru *Zarządzanie programami i procesami kształcenia*, przedstawiono je poniżej w formie tabeli.

KJK	Tytuł¹	Odp.	Status
5.2.	Procedury zatwierdzania efektów kształcenia i programów studiów		
	Badania społeczne związane – patrz rozdział 13.3		
5.2.1.	Procedury zatwierdzania efektów kształcenia i programów studiów - na wydziałach		

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	37 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

1.	Procedura aktualizacji koncepcji rozwoju studiów prowadzonych przez Wydział	W	S
2.	Procedury utworzenia, zatwierdzenia i uruchomienie nowego kierunku studiów	W	S
3.	Procedury modernizacji istniejącego kierunku studiów - na wydziale (zmiana programu studiów, efektów kształcenia, nowa specjalność)	W	S
4.	Procedura występowania do Ministra o wydanie decyzji o utworzenia kierunku studiów - na wydziale	W	S
5.	Procedura występowania do Ministra o wyznaczenie wskaźnika kosztochłonność dla kierunku studiów - na wydziale	W	S
6.	Procedura(y) powiadamiania Ministra, w tym POL-on, o uruchomieniu kierunku studiów - na wydziale	W	S
7.	Procedura występowania do Ministra o wydanie decyzji, zgody na zwiększenie liczby studentów więcej niż o 2% w porównaniu z rokiem poprzednim - na wydziale	W	S
8.	Procedura zniesienia kierunku studiów lub specjalności - na wydziale	W	S
5.2.2.	Procedury zatwierdzania efektów kształcenia i programów studiów - ogólnouczelniane		
1.	Procedury SKdK utworzenia i uruchomienie nowego kierunku studiów	SKdK	S
2.	Procedury Senatu utworzenia i uruchomienie nowego kierunku studiów	Senat	S
3.	Procedury utworzenia i uruchomienie nowego kierunku studiów - obsługa w DSS	DSS	S
4.	Procedury modernizacji istniejącego kierunku studiów, (zmiana efektów kształcenia, nowa specjalność) - obsługa w DSS	DSS	S
5.	Procedura występowania do Ministra o wydanie decyzji o utworzeniu kierunku studiów - obsługa w DSS	DSS	S
6.	Procedura występowania do Ministra o wyznaczenie wskaźnika kosztochłonność dla kierunku studiów - obsługa w DSS	DSS	S
7.	Procedura(y) powiadamiania Ministra, w tym POL-on, o uruchomieniu kierunku studiów - obsługa w DSS	DSS	S
8.	Procedura występowania do Ministra o wydanie decyzji, zgody na zwiększenie ogólnej liczby studentów, które uczelnia może przyjąć na studia stacjonarne w porównaniu z rokiem poprzednim - obsługa w DSS	DSS	S
9.	Procedura zniesienia kierunku studiów lub specjalności - obsługa w DSS	DSS	S
5.3.	Procedury realizacji procesu kształcenia		
5.3.1.	Procedury realizacji procesu kształcenia - na wydziałach		
1.	Rozdział zajęć	W	S
2.	Bieżące zarządzanie realizacją przedmiotu	W	S
3.	Definiowanie planu modelowego (dla 100%ESS) ²	W	S
4.	Rozkład sesji egzaminacyjnej	W	S
5.	Zapisy na egzamin	W	S
6.	Definiowanie nowego programu kształcenia ²	W	S
7.	Modyfikacja zawartości klasy programowej (dla 100% ESS) ²	W	S
8.	Katalog przedmiotów ECTS, Karta przedmiotu ²	W	S
9.	Oferta ogólnouczelniana (SJO, SWFiS, CZS) – rezerwacje ³	W	S
10.	Oferta przedmiotów, wydziałowa ³	W	S
11.	Oferta przedmiotów w wymianie między wydziałami - wybór/oferta ³	W	S
12.	Podział studentów na grupy	W	S
13.	Rozkład zajęć	W	S
14.	Wybór specjalności	W	S
15.	Tworzenie list rankingowych	W	S
16.	Praktyki studenckie (obowiązkowe) - realizacja	W	S
17.	Praktyki studenckie (obowiązkowe) - oferta i lista przydziałów	W	S
18.	Ogólnouczelniany egzamin językowy - na wydziale	W	S
19.	Dyplomowanie – obrona	W	S
20.	Dyplomowanie – przygotowanie	W	S

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	38 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

21.	Dyplomowanie – zmiana tematu, zmiana prowadzącego	W	S
5.3.2.	Procedury realizacji procesu kształcenia – w jednostkach pozawydziałowych		
1.	Oferta ogólnouczelniana SJO	SJO	S
2.	Oferta ogólnouczelniana SWFiS	SWFiS	S
3.	Ogólnouczelniany egzamin językowy – w SJO	SJO	S
4.	Rezerwacje pozaplanowe w SJO	SJO	S
5.	Oferta CSZ dla studiów I i II stopnia	CSZ	S
6.	Praktyki studenckie (obowiązkowe i nieobowiązkowe) - oferta	BRK	S
5.3.3.	Procesy obsługi systemów informatycznych w zakresie kształcenia, zarządzanych z poziomu Uczelni		
	Procesy dotyczą następujących systemów informatycznych/programów: system ewidencji studentów EWISTA, zintegrowany system obsługi studentów USOS, zintegrowany system informatyczny SAP, oprogramowanie Katalog przedmiotów ECTS PW i Karta przedmiotu PW, oprogramowanie Suplement itp.		
5.3.3.1	Procesy obsługi, rozwoju i utrzymania systemów informatycznych zarządzanych z poziomu Uczelni w zakresie kształcenia		
1.	Systemy EWISTA/USOS	CI	S
2.	System obsługujący proces rekrutacji	CI	S
3.	Oprogramowanie Katalog studiów PW i Karta przedmiotu PW ²	CI	S
4.	Oprogramowanie Suplement	CI	S
5.3.3.2	Procedury wspomagające systemy informatyczne w zakresie kształcenia w DSS		
1.	Aktualizacja wykazów: rodzaj zajęć, liczebność grup itp. ³	DSS	S
2.	Aktualizacje funkcjonalności po zmianie regulaminu studiów w PW ³	DSS	S
3.	Aktualizacja wykazu obszarowych efektów kształcenia ³	DSS	S
4.	Wprowadzenie danych o terminach (związanych z tokiem studiów) ³	DSS	S
5.	Wzory raportów ²	DSS	S
6.	Wykaz kierunków studiów i specjalności zatwierdzony przez RD	DSS	S
7.	Aktualizacja innych tekstów w polach do wyboru	DSS	S
8.	Aktualizacja Instrukcji wypełniania – program Suplement	DSS	S
5.3.4.	Procesy obsługi systemów informatycznych w zakresie kształcenia, zarządzanych z poziomu wydziałów	W	S
5.4.	Procedury wdrażania nowych form i technik kształcenia oraz sposobów organizacji studiów		
5.4.1.	Procedury wprowadzania postanowień i zaleceń w ramach Procesu Bolońskiego	PRBiSD	S
5.4.2.	Procedury wdrażania nowych form kształcenia	PRBiSD	S
5.4.3.	Procedury wdrażania nowych technik kształcenia	OKNO	S
5.4.4.	Procedury wdrażania nowych sposobów organizacji studiów	PRBiSD	S
5.4.5.	Procedury wdrażania kształcenia w zakresie rozwoju przedsiębiorczości, innowacyjności itp.	BR/BRK	S
5.5.	Procedury monitorowania procesu dydaktycznego		
5.5.1.	Monitorowanie procesu dydaktycznego - na wydziałach		
1.	Procedury systematycznej kontroli jakości doskonalenia metod i sposobu kształcenia	W	S
2.	Procedura monitorowania realizacji planu poprawy jakości kształcenia	W	S
3.	Ankietyzacja zajęć dydaktycznych, realizacja, wnioski, działania doskonalące	W	S
4.	Hospitacje zajęć, realizacja, wnioski, działania doskonalące	W	S
5.	Monitorowanie realizacji praktyk zawodowych (obowiązkowych), realizacja, wnioski, działania doskonalące	W	S
6.	Inne metody monitorowania procesu dydaktycznego, realizacja, wnioski, działania doskonalące	W	S
5.5.2.	Monitorowanie procesu dydaktycznego - w DSS		
1.	Monitorowanie – wymagań prawnych wewnętrznych i zewnętrznych ³	DSS	OS
2.	Ankietyzacja wybranych procesów kształcenia (nie wymagana ustawowo) ³	DSS	S
3.	Rejestrowanie studiów w PW i innych form kształcenia	DSS	OS
4.	Ankietyzacja zajęć dydaktycznych (ustawowa) ³	DSS	OS

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	39 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

5.	Dane informacyjne, w tym do rankingów, przygotowanie i przekazanie danych występującej o informacje jednostce organizacyjnej PW lub instytucji zewnętrznej ²	DSS	S
6.	Katalog studiów PW, Karta przedmiotu PW ²	DSS	OS
7.	Dane syntetyczne o Wydziale, kierunku studiów ³	DSS	S
8.	Wymagania akredytacyjne (akredytacja kierunkowa, instytucjonalna) ¹	DSS	OS
5.5.3.	Dane o procesie dydaktycznym do informatorów i rankingów		
	Badania społeczne związane – patrz rozdział 13.4		
1.	Dane do informatorów (np. KRASP, KAUT) ³	BPI	S
2.	Dane do rankingów krajowych ³	BPI	S
3.	Dane do rankingów międzynarodowych wskazanych przez władze uczelni	BPI	S
4.	Analiza danych pod kątem efektu promocyjnego oraz pozycji w rankingu	BPI	S
5.5.4.	Monitorowanie procesu dydaktycznego w zakresie godzin dydaktycznych		
5.5.4.1.	Monitorowanie procesu dydaktycznego w zakresie godzin dydaktycznych - na wydziałach		
1.	GD – Generowanie zleceń przez Dziekanów	W	S
2.	GD – NA – Przydzielanie zajęć ³	W	S
3.	GD – Pensum NA, ustalanie na niższym poziomie	W	S
4.	GD – Planowanie (instytut/Wydział) – raporty dla Dziekana/Prorektora ²	W	S
5.	GD – Rozliczanie przez arbitraż ³	W	S
6.	GD – Rozliczanie UCP	W	S
7.	GD – RMW ³	W	S
8.	GD – Rozliczanie PP ³	W	S
9.	GD – Rozliczenie w zakładzie	W	S
10.	GD – Sprawozdanie z wykonania zadań dydaktycznych w zakładzie/instytucji ²	W	S
11.	GD – Sprawozdanie z wykonania zadań dydaktycznych na Wydziale ²	W	S
12.	GD – Ustalanie wysokości pensum NA ³	W	S
13.	GD – Sprawozdanie GD, PP, UCP, RMW ³	W	S
5.5.4.2.	Monitorowanie procesu dydaktycznego w zakresie godzin dydaktycznych przez DSS		
1.	GD - Rozliczanie UCP - weryfikacja DSS ³	DSS	OS
2.	GD – RMW – podsumowanie ³	DSS	OS
3.	GD - Rozliczanie PP - weryfikacja DSS ³	DSS	OS
4.	GD - Sprawozdanie z wykonania - weryfikacja DSS ³	DSS	OS
5.	GD – Szkolenia administracji wydziałowej w zakresie rozliczania GD ³	DSS	S
6.	GD - Ustalanie pensum NA - weryfikacja DSS	DSS	OS
7.	GD – Sprawozdanie GD, PP, UCP, RMW - weryfikacja DSS ³	DSS	OS
8.	GD – raporty, zestawienia PW dla: RD, Komisji Senackiej, DE, dane do algorytmu ³	DSS	OS
9.	GD – Zasady obliczania pensum, aktualizacja wg przepisów wewnętrznych i zewnętrznych ³	DSS	OS
5.5.5.	Monitorowanie ilościowe procesu dydaktycznego – sprawozdawczość		
5.5.5.1.	Monitorowanie ilościowe procesu dydaktycznego – sprawozdawczość wydziałów		
1.	Dane Wydziału do rocznych sprawozdań do MNiSW i NAWA ³	W	S
2.	Liczba studentów Wydziału – sprawozdanie „krzyżówka” ³	W	S
3.	Liczba studentów Wydziału – GUS S-10, liczby uczestników SD i SP – GUS S-12 ³	W	S
4.	PKA – proces samooceny i akredytacji ³	W	S
5.	POL-on obsada kadrowa kierunków studiów na Wydziale	W	S
6.	POL-on ogólnopolski wykaz studentów, przygotowanie i wprowadzenie danych do systemów informatycznych (EWISTA/USOS)	W	S
7.	POL-on Ankieta Jednostki	W	S
8.	POL-on System Wyborczy CKdsST	W	S

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	40 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

5.5.5.2.	Monitorowanie ilościowe procesu dydaktycznego – sprawozdawczość PW - w DSS		
1.	Roczne sprawozdania do MNiSW i NAWA ³	DSS	OS
2.	Roczne sprawozdanie Rektora z działalności Uczelni dane do rozdziału 4	DSS	OS
3.	Liczba studentów – sprawozdanie „krzyżówka” - weryfikacja, podsumowanie ³	DSS	OS
4.	Liczba studentów – GUS S-10, liczby uczestników SD i SP – GUS S-12	DSS	OS
5.	PKA – proces akredytacji – wyjaśnienia PW, zestawienia, wnioski ²	DSS	S
9.	POL-on – wyjaśnienia z MNiSW	DSS	S
10.	POL-on uprawnień do prowadzenia studiów	DSS	S
11.	POL-on zestawienie uruchomionych studiów na kierunkach	DSS	S
12.	POL-on obsada kadrowa w ogólnopolskim wykazie nauczycieli akademickich	DSS	S
13.	POL-on ogólnopolski wykaz nauczycieli akademickich – w zakresie obsady kadrowej kierunków studiów	DSS	S
14.	POL-on sprawozdanie z działalności uczelni	DSS	S
15.	POL-on – wykaz doktorantów	CI	S
16.	POL-on – zestawienie studiów doktoranckich	DSS	S
5.5.5.3.	Monitorowanie ilościowe procesu dydaktycznego – sprawozdawczość PW - w pozostałych jednostkach AC		
1.	Liczba NA – GUS S12 ³	BSO	S
2.	POL-on dane o uczelni (w tym o wdrożonych systemach jakości)	BOP	S
3.	POL-on ogólnopolski wykaz nauczycieli akademickich	BSO	S
4.	POL-on rekrutacja	BPS	S
5.	POL-on wymiana międzynarodowa	CWM	S
6.	POL-on uprawnienia do nadawania stopni naukowych dr i dr hab.	ZNN	S
7.	POL-on sprawozdanie z działalności uczelni, w BSO	BSO	S
8.	POL-on sprawozdanie z działalności uczelni, w DE	BSO	S
9.	POL-on wykaz działalności upowszechniający naukę - nagrody, wyróżnienia, konferencje naukowe, projekty naukowe, w BR	BR	P/W
10.	POL-on wykaz działalności upowszechniający naukę - nagrody MNiSW, Prezesa Rady Ministrów, IV Wydziału PAN	ZNN	P/W
11.	POL-on Rejestr nieruchomości, infrastruktury, laboratoriów i aparatury	DAG	P/W
12.	POL-on Wykaz patentów i dokonań, w RZP	RZP	P/W
13.	POL-on Wykaz patentów i dokonań, w IBS	IBS	P/W
14.	POL-on Polska Bibliografia Naukowa i Biblioteki naukowe	BG	P/W
15.	POL-on Inwestycje	KWS	P/W
5.5.5.4.	Obsługa i monitorowanie procesu dydaktycznego, w tym sprawozdawczość PW - wspomaganie informatyczne		
1.	POL-on ogólnopolski wykaz studentów, transfer danych z systemu EWISTA/USOS	CI	S
2.	POL-on ogólnopolski wykaz studentów, przygotowanie danych do weryfikacji z danymi w systemie EWISTA/USOS	CI	S
3.	POL-on ogólnopolski wykaz nauczycieli akademickich – transfer z SAP	CI	P/W
4.	POL-on – przydzielanie uprawnień dostępu	CI	S
5.	POL-on – wyjaśnienia z administratorem	CI	S
5.6.	Procedury monitorowania osiągniętych efektów kształcenia w celu podnoszenia jakości kształcenia		
	Badania społeczne związane – patrz rozdział 13.5		
5.6.1.	Procedury bezpośredniego monitorowania		
1.	Procedury monitorowania przyjętych metod i zakresu sprawdzania efektów kształcenia dla przedmiotu (karta przedmiotu)	W	S
2.	Procedury monitorowania osiągniętych efektów kształcenia określonych dla danego stopnia i kierunku studiów na podstawie prac przejściowych, prac dyplomowych, przebiegu egzaminu dyplomowego (formularze)	W	S
3.	Procedury monitorowania osiągniętych efektów kształcenia w zakresie praktyki	W	S

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	41 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

	zawodowej (obowiązkowej)		
4.	Procedury związane z oceną efektów kształcenia w kontekście realizacji procesu kształcenia	W	P/W
5.	Monitorowanie efektów kształcenia w skali uczelni - obsługa	DSS	P/W
6.	Monitorowanie efektów kształcenia w skali uczelni- informacje od pracodawców	BRK	P/W
5.6.2.	Procedury monitorowania metodami pośrednimi		
	Badania społeczne związane – patrz rozdział 13.3		
1.	procedury zasięgnięcia opinii absolwentów i pracodawców na temat osiągniętych efektów kształcenia oraz oczekiwań w tym zakresie	W	S
2.	procedury tworzenia i wykorzystania stosowanych już „narzędzi badań społecznych” do aktualnych potrzeb i stanu wiedzy w tym zakresie	CZiTT	S
5.6.3.	Procedury analizy wyników monitorowania, projektowania i wdrażania zmian	W	S

6. REKRUTACJA I EWIDENCJA STUDENTÓW

6.1. Cele i zasady ogólne

Cele rekrutacji. Celem zestawu działań rekrutacyjnych określanych wspólną nazwą rekrutacji jest przyjęcie na studia w Politechnice Warszawskiej, spośród osób potencjalnie zainteresowanych studiami na poziomie wyższym (poziom 6 i 7 według klasyfikacji ISCED), osób o najlepszym merytorycznym przygotowaniu do oferowanych studiów oraz wykazujących istotny poziom motywacji do danego rodzaju studiów. Uczelnia posiada pełną i aktualną informację o ofercie dydaktycznej, programach kształcenia, planach studiów i zasadach rekrutacji, dostępną w języku polskim i angielskim w postaci drukowanej lub elektronicznej na stronach internetowych uczelni lub jednostek organizacyjnych PW.

Działania rekrutacyjne obejmują cały wachlarz działań cząstkowych począwszy od docierania z informacją o studiach w PW do jak najszerszego (zarówno w Polsce jak i poza jej granicami), grona ludzi mających formalne uprawnienia do podjęcia studiów, aż do wręczenia wybranym kandydatom decyzji o przyjęciu na studia i przekazywania dokumentów tych kandydatów do Działu Ewidencji Studentów - Sekretariatu Szkoły. Uczelnia i jednostki organizacyjne poprzez proces promocji i rekrutacji działa w kierunku zapewnienia odpowiedniego poziomu kandydatów. Budowanie silnej Marki Politechniki Warszawskiej opiera się na spójnych i zgodnych z wartościami przyświecającymi uczelni działaniach promocyjnych. Wizerunek uczelni budują studenci, pracownicy i absolwenci - dlatego tak ważna jest promocja ich aktywności, osiągnięć, wyników. Uczelnia prowadzi działania promocyjne na wielu polach i przy użyciu różnorodnych narzędzi: zarówno tych tradycyjnych, jak i wykorzystując możliwości, które daje Internet, w tym media społecznościowe. Aktywności na polu promocji skierowane są do różnych grup (interesariuszy): kandydatów, studentów, absolwentów, pracowników, biznesu. Co ważne, wszystkie działania promocyjne oparte są na spójnym Systemie Identyfikacji Wizualnej PW.

Istotnym celem działań rekrutacyjnych jest także uzyskanie w ich trakcie informacji o preferencjach kierunkowych kandydatów, ich przygotowaniu do studiowania na danym stopniu i rodzaju studiów oraz o rozkładzie terytorialnym miejsc zamieszkania kandydatów. Wyniki analizy tych informacji są pomocne zarówno przy corocznym definiowaniu oferty dydaktycznej jak i dla ustalania strategii informacyjnej i promocyjnej Uczelni.

Pozyskanie znaczącej liczby studentów obcokrajowców, ma znaczenie ekonomiczne (opłaty za studia i dotacja dla Uczelni), kulturowe (wymiana doświadczeń z różnych obszarów kulturowych), społeczne (nauka tolerancji i akceptacji społecznej), polityczne (pomoc dla studentów z polskimi korzeniami) oraz jakościowe (oferowane studia powinny spełniać wysokie wymagania jakościowe, ponieważ konkurują z ofertami studiów w skali międzynarodowej).

Zasady ogólne rekrutacji. Przedstawione zasady dotyczą rekrutacji na studia wyższe pierwszego i drugiego stopnia (poziom 6 i 7 według klasyfikacji ISCED). Politechnika Warszawska rekrutuje

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	42 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

kandydatów na studia stacjonarne oraz niestacjonarne obu stopni. O przyjęcie na studia w Politechnice Warszawskiej może ubiegać się osoba, która spełnia warunki opisane w Ustawie Prawo o Szkolnictwie Wyższym. Proces rekrutacji na studia podzielić można na rekrutację obywateli Unii Europejskiej, krajów EFTA i innych cudzoziemców mających prawo studiowania na takich zasadach jak obywatele Polski oraz na rekrutację pozostałych cudzoziemców.

Rekrutację obywateli Unii Europejskiej krajów EFTA oraz innych cudzoziemców mających prawo studiowania na takich zasadach jak obywatele Polski przygotowuje i przeprowadza Biuro ds. Przyjęć na Studia PW, natomiast rekrutację obywateli pozostałych krajów przygotowuje i przeprowadza Centrum Współpracy Międzynarodowej PW. Działania rekrutacyjne o charakterze informacyjnym i promocyjnym prowadzi Biuro ds. Przyjęć na Studia we współpracy z Biurem Promocji i Informacji PW i Centrum Współpracy Międzynarodowej PW. Koordynatorem tej współpracy jest Prorektor ds. Studenckich oraz Prorektor ds. Studiów (w zakresie działań prowadzonych przez Centrum Współpracy Międzynarodowej).

Przyjęcia obywateli Unii Europejskiej, krajów EFTA oraz innych cudzoziemców mających prawo studiowania na takich zasadach jak obywatele Polski na studia obu stopni przeprowadzane są w trybie konkursowym, przy czym na studiach niestacjonarnych, przy liczbie miejsc nie przekraczającej liczby kandydatów, Wydziałowe Komisje Rekrutacyjne mogą zrezygnować z postępowania konkursowego. Kandydaci zagraniczni nieuprawnieni do studiowania na zasadach takich jak obywatele Polski przyjmowani są na studia z pominięciem zasad rekrutacji przewidzianych dla obywateli polskich. Kandydaci ci mogą odbywać studia zarówno w języku polskim, jak i w języku angielskim. Decyzje dotyczące przyjęć tych kandydatów podejmowane są w oparciu o opinie gremium Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej rozszerzone o wyznaczonych przez Dziekana ekspertów (jak np. opiekunowie kierunków studiów, pełnomocnicy ds. współpracy międzynarodowej). Decyzję o przyjęciu na studia podejmuje Rektor lub Dziekan z upoważnienia Rektora.

Od roku akademickiego 2015/2016 Kandydaci na studia w języku angielskim, którym nie przysługuje prawo do studiowania na zasadach takich jak obywatele Polski, są poddawani testowi predyspozycji z języka angielskiego i matematyki. Kandydaci, którzy nie uzyskali wymaganej liczby punktów a jednocześnie spełnili wszystkie inne kryteria przyjęcia na studia, otrzymują dokument warunkowego przyjęcia na studia i są kierowani do odbycia rocznego Programu przygotowawczego. Ukończenie Programu jest w przypadku tych kandydatów warunkiem koniecznym do podjęcia studiów na wybranym Wydziale w kolejnym roku akademickim.

Zdecydowana większość studentów międzynarodowych odbywa studia na zasadach odpłatności, pewna liczba studentów odbywa również studia bez odpłatności i świadczeń stypendialnych na zasadzie umów międzyrządowych, międzyuczelnianych lub decyzji uczelni. Istnieje również możliwość odbywania studiów jako stypendysta Rządu Polskiego lub strony wysyłającej.

Szczegółowe zasady przyjmowania na studia ustala corocznie Senat PW. Senat ustala także, na okresy co najmniej trzyletnie, zasady przyjmowania na studia pierwszego stopnia, poza procedurą kwalifikacyjną, laureatów i finalistów niektórych olimpiad przedmiotowych oraz konkursów.

Proces rekrutacji kandydatów na studia spoza Unii Europejskiej i krajów EFTA oraz innych niemających prawa studiowania na zasadach takich jak obywatele Polski oparty jest na jakościowych kryteriach przyjęć na studia (tj. wiarygodność i jakość świadectwa maturalnego, poziom znajomości języka angielskiego kandydata, poziom komunikacji i solidności ze strony kandydata na etapie rekrutacji). Za proces ten odpowiedzialny jest zespół rekrutujący – Biuro Studentów Międzynarodowych (ang. International Students Office ISO) CWM i pracownicy Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych. Wsparciem dla procesu rekrutacji jest system rejestracji on-line, zapewniający skuteczną kontrolę przebiegu rekrutacji i bieżącą komunikację z każdym kandydatem. Uzupełnieniem systemu są zagraniczne akcje rekrutacyjne, za obsługę których odpowiedzialni są pracownicy CWM i zainteresowanych Wydziałów Uczelni. Decyzje, dotyczące przyjęć kandydatów, podejmowane są w oparciu o opinie gremium Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej rozszerzone o wyznaczonych przez Dziekana ekspertów (jak np. opiekunowie kierunków studiów, pełnomocnicy ds. współpracy międzynarodowej). Decyzję o przyjęciu na studia podejmuje Rektor

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	43 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

lub Dziekan z upoważnienia Rektora. Istotnym elementem związanym z jakością kształcenia studentów międzynarodowych jest Program przygotowawczy oferowany kandydatom na pierwszy stopień studiów niespełniającym postawionych wymagań dotyczących wiedzy podstawowej. Wymogi rekrutacyjne są zrozumiałe i szeroko komunikowane kandydatom za pośrednictwem specjalnego portalu, strony internetowej i licznych materiałów informacyjnych.

Cele ewidencji studentów. Ewidencja studentów w Politechnice Warszawskiej jest centralna i odbywa się w Dziale Ewidencji Studentów. Celem ewidencji studentów jest realizacja następujących zadań: ewidencjonowanie i archiwizowanie akt będących podstawą do nadania numeru albumu dla studentów wszystkich rodzajów studiów, prowadzenie *Księgi albumu studenta* i *Księgi dyplomów*, sporządzanie i wydawanie dyplomów ukończenia studiów oraz ich duplikatów, wydruk i wydawanie suplementów do dyplomu oraz ich duplikatów, sporządzanie i wydawanie odpisów dyplomu w pięciu językach kongresowych, prowadzenie spraw związanych z przeniesieniami studentów na inne uczelnie oraz z innych uczelni, prowadzenie spraw związanych ze wznowieniami i przeniesieniami wewnętrznymi, współpraca z pracownikami dziekanatów w zakresie dokumentów przebiegu studiów, wydawanie zaświadczeń byłym studentom i absolwentom, prowadzenie obowiązującej ewidencji rozliczeń druków ścisłego zarachowania.

Zasady ogólne ewidencji studentów. Ewidencja studentów prowadzona jest w sposób rzetelny, kompletny i zgodny z przepisami prawa wewnętrznego i zewnętrznego, z dbałością o kompletność danych i terminowość wykonywania wymienionych wyżej zadań, według ustalonych i opisanych procedur.

Rozdziały od 6.2 do 6.7 zawierają wykaz procedur z obszaru *Rekrutacja i ewidencja studentów*, przedstawiono je poniżej w formie tabeli.

KJK	Tytuł¹	Odp.	Status
6.2.	Procedury informowania o prowadzonych studiach i ich promocji		
1.	Procedury informowania o prowadzonych studiach i ich promocji w BPI	BPI	S
2.	Procedury informowania o prowadzonych studiach i ich promocji w BPS	BPS	S
3.	Procedury informowania o prowadzonych studiach i ich promocji w CWM	CWM	S
4.	Procedura aktualizacji informacji o programach kształcenia	W	S
5.	Procedury informowania o prowadzonych studiach (dla szkół średnich) w BRK	BRK	S
6.	Procedura obsługi, przez punkt konsultacyjny, kandydata wnoszącego o potwierdzenie efektów uczenia się	BPS	O
7.	Procedura oceny jakości informacji o studiach i zasadach przyjęć	BPS, BPI	P/W
8.	Procedura oceny skuteczności działań informacyjno-promocyjnych	BPS, BPI	P/W
6.3.	Procedury ustalania limitów miejsc i zasad przyjęć na studia		
1.	Ustalanie liczby oferowanych miejsc	BPS	S
2.	Ustalania zasad i trybu przyjęć na studia w kolejnym roku	BPS	S
6.4.	Procedury rekrutacji kandydatów na studia		
6.4.1.	Procedury rekrutacji na studia obywateli RP i obcokrajowców posiadających uprawnienia do studiowania na warunkach jak obywatele RP		

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	44 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie 23.05.2018
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		

1.	Procedura rejestracji kandydatów	BPS	OS
2.	Procedura ustalenia warunków kwalifikacji (KReM, IB, EB, olimpiady, konkursy, egzaminy)	BPS	OS
3.	Procedury decyzyjne	WKR	OS
4.	Procedury skompletowania dokumentów i przekazania do DES	WKR	OS
6.4.2.	Procedury rekrutacji na studia obcokrajowców nieposiadających uprawnienia do studiowania na warunkach jak obywatele RP		
1.	Procedury obsługi zgłoszeń kandydatów i ich rejestracji	CWM	OS
2.	Procedury decyzyjne	W	OS
3.	Procedury skompletowania dokumentów i przekazania do DES	CWM	S
6.4.3.	Procedury odwołań od decyzji rekrutacyjnych		
1.	Procedury odwołań od decyzji rekrutacyjnych WKR	UKR	S
2.	Procedury odwołań od decyzji rekrutacyjnych Dziekana	Rektor	S
6.5.	Procedury przyjmowania na studia		
1.	Procedura zawierania umowy o warunkach odpłatności za studia W	W	S
2.	Immatrykulacja W	W	S

7. UMIEDZYNARODOWIENIE STUDIÓW

7.1. Cele i zasady ogólne

Podstawowymi celami umiędzynarodowienia studiów są: - zwiększenie rozpoznawalności i renomy naszej Uczelni na forum międzynarodowym, jako jednostki oferującej wartościowe wykształcenie wyższe, - zwiększenie międzynarodowej mobilności studentów, - wypracowanie atrakcyjnej oferty kształcenia, - zwiększenie kompetencji kadry dydaktycznej.

Poziom umiędzynarodowienia studiów dotyczy bardzo różnych inicjatyw i jest zależny bezpośrednio od przyjętej strategii rozwoju Uczelni. Cele umiędzynarodowienia studiów zawsze zawierają mocniej lub słabiej wyeksponowany element jakościowy. W obecnych czasach wymiar międzynarodowy edukacji jest kluczem do rozwoju każdego uniwersytetu. Tylko uczelnia właściwie umiędzynarodowiona, zarówno w zakresie badań naukowych, jak i oferty dydaktycznej, ma szansę aby konkurować na globalnym rynku usług edukacyjnych.

Do elementów wspierających umiędzynarodowienie studiów należy, między innymi, zaliczyć:

- uczestnictwo uczelni w stypendialnych projektach i programach mobilności kadry i studentów,
- uczestnictwo uczelni w międzynarodowych projektach i programach badawczych,
- członkostwo uczelni w międzynarodowych sieciach i konsorcjach dydaktyczno-naukowych,
- udział uczelni w międzynarodowych targach edukacyjnych oraz w innych wydarzeniach promocyjnych.

Trzeba zaznaczyć, że elementem istotnie wspierającym proces umiędzynarodowienia są prowadzone przez Studium Języków Obcych PW kursy języków obcych skierowane do pracowników Uczelni. Duże znaczenia dla pozyskania studentów obcokrajowców mają oferowane kandydatom na studia kursy języka angielskiego i języka polskiego kończące się uzyskaniem certyfikatów.

Pozyskanie znaczącej liczby studentów obcokrajowców zarówno na studia regularne, jak i w ramach wymian, ma znaczenie ekonomiczne (opłaty za studia i dotacja dla Uczelni), kulturowe (wymiana doświadczeń z różnych obszarów kulturowych), oraz społeczne (nauka tolerancji i akceptacji społecznej, wyrównanie efektów niżu demograficznego, przygotowanie do pracy w środowisku wielokulturowym), polityczne (pomoc dla studentów z polskimi korzeniami, zwłaszcza z krajów na niższym poziomie rozwoju) oraz jakościowe (poprawa znajomości języków obcych wśród studentów i kadry, szerzenie idei wielojęzyczności, poprawa umiejętności dydaktycznych kadry, konieczność odpowiedniej modernizacji programów kształcenia i dostosowania ich do potrzeb gospodarki opartej na wiedzy.

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	45 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie 23.05.2018
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		

Mobilność studentów rodzimych podwyższa jakość rodzimych absolwentów (lepsze przygotowanie do pracy w środowisku międzynarodowym poprzez poznanie innych kultur pracy i innych modeli kształcenia, poprawa znajomości języków obcych). Osiągnięcie celów umiędzynarodowienia studiów wymaga długofalowego planu działania, stanowi on integralną część strategii rozwoju Politechniki Warszawskiej. Niezbędne jest uruchomienie szeregu działań angażujących wymierne zasoby Uczelni z odpowiednią koncentracją ich w Centrum Współpracy Międzynarodowej, oraz na poszczególnych Wydziałach. Proces umiędzynarodowienia jest wspierany i monitorowany przez dedykowaną organizację wewnątrzuczelnianą, którą w Politechnice Warszawskiej jest Centrum Współpracy Międzynarodowej (CWM). Jakość prowadzonych tu działań przekłada się wyraźnie i bezpośrednio na uzyskane efekty w obszarze umiędzynarodowienia

Proces rekrutacji zagranicznych kandydatów na studia jest prowadzony tak, aby pozyskać odpowiednio przygotowanych studentów. Wskaźnik sukcesu zależy bezpośrednio od jakościowych kryteriów przyjęć na studia (wiarygodność i jakość świadectwa maturalnego, poziom znajomości języka angielskiego, jakość komunikacji i solidność ze strony kandydata na etapie rekrutacji). Olbrzymią rolę odgrywa w tym procesie zespół rekrutujący – Biuro Studentów Międzynarodowych (ang. International Students Office ISO) CWM, oraz pracownicy Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych. Doświadczenie posiadane przez CWM wraz ze znajomością realiów międzynarodowych jest tutaj warunkiem sukcesu. Wsparciem dla procesu rekrutacji jest internetowy system rejestracji kandydatów w trybie on-line, zapewniający skuteczną kontrolę przebiegu rekrutacji i bieżącą komunikację z każdym kandydatem. Elementem systemu rekrutacji są rekrutacyjne akcje zagraniczne, w których biorą udział pracownicy CWM i zainteresowane Wydziały Uczelni. Istotnym elementem związanym z jakością kształcenia studentów międzynarodowych są testy kwalifikacyjne, oraz Program przygotowawczy oferowany tym kandydatom na pierwszy stopień studiów, którzy nie spełniają wymagań dotyczących wiedzy podstawowej.

Akredytacje i międzynarodowe certyfikacje studiów prowadzonych w języku angielskim (np. Pegasus, International Accreditation Label) są istotnym elementem weryfikacji wartości międzynarodowej oferty dydaktycznej Uczelni. Jako wymierne potwierdzenie jakości studiów stanowią one istotny element wspierający umiędzynarodowienie.

Należy też podkreślić znaczenie studiów wspólnych dla stopnia umiędzynarodowienia Uczelni. PW prowadzi studia wspólne zarówno w ramach umów dwustronnych jak i wielostronnych, np. w ramach programu Erasmus Mundus (lub odpowiednika w Erasmus+). Zasady realizacji wspólnych programów studiów i związane z tym zasady wydawania dyplomów określa stanowisko Senatu PW z dnia 26 marca 2008 r. w sprawie możliwości uzyskiwania dyplomu ukończenia studiów w Politechnice Warszawskiej w przypadku studiów prowadzonych wspólnie przez Politechnikę Warszawską i uczelnie.

Komisje Senatu naszej Uczelni odgrywają istotną rolę w zapewnieniu wysokiej jakości umiędzynarodowienia studiów. Komisja ds. Współpracy z Zagranicą analizuje i rekomenduje przedłożone do zawarcia umowy z uczelniami zagranicznymi, analizując przede wszystkim profil i renomę. Bazując na wielu latach praktycznych doświadczeń, umowy dotyczące wymian podpisane są wyłącznie z Uczelniami gwarantującymi wysoki, czy też zbliżony do Politechniki Warszawskiej poziom nauczania. Komisja ds. Kształcenia bada natomiast zawartości merytoryczne przedkładanych umów.

Umiędzynarodowienie studiów to proces długookresowy i bardzo złożony, na który wpływa wiele różnorodnych czynników. Identyfikacja oraz świadomość złożoności tych elementów ma istotne znaczenie dla uzyskania odpowiedniej jakości tego procesu oraz dla planowego sterowania jego rozwojem.

Rozdziały od 7.2 do 7.3 zawierają wykaz procedur z obszaru *Umiędzynarodowienie studiów*, przedstawiono je poniżej w formie tabeli.

KJK	Tytuł¹	Odp.	Status
7.2.	Procedury związane z wymianą międzynarodową studentów		
1.	Przygotowanie umów w zakresie wymiany studentów i nauczycieli	CWM	S

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	46 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie 23.05.2018
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		

	akademickich, procedury w CWM		
2.	Przygotowanie umów w zakresie wymiany studentów i nauczycieli akademickich, procedury na wydziałach	W	S
3.	Wymiana studentów – przygotowanie do wysłania, procedury w CWM	CWM	S
4.	Wymiana studentów – przygotowanie do wysłania, procedury na wydziałach	W	S
5.	Erasmus+, Erasmus Mundus i inne programy edukacyjne – przygotowanie, w CWM ³	CWM	S
6.	Erasmus+, Erasmus Mundus, i inne programy edukacyjne – przygotowanie, procedury na wydziałach ²	W	S
7.	Wymiana zagraniczna studentów – powrót, w CWM	CWM	S
8.	Wymiana zagraniczna studentów – powrót, procedury na wydziałach	W	S
9.	Obsługa studentów wizytujących dany kierunek, w CWM	CWM	S
10.	Obsługa studentów wizytujących dany kierunek, procedury na wydziałach	W	S
11.	Monitorowanie sytuacji bytowej studentów obcokrajowców, przez CWM	CWM	S
12.	Monitorowanie sytuacji bytowej studentów obcokrajowców, procedury na wydziałach	W	S
13.	Wymiana studentów- oferty pracy, staży, praktyk	BRK	S
7.3.	Studia w języku angielskim		
1.	Procedury utworzenia i uruchomienia studiów wspólnych w języku angielskim, w tym z partnerem (partnerami zagranicznymi)	W	S
2.	Programy umiędzynarodowienia studiów, obsługa w CWM	CWM	S
3.	Uruchamianie studiów w języku angielskim, uzyskanie zgody Rektora; procedury na Wydziale	W	S
4.	Monitorowanie, ankietyzacja procesu dydaktycznego na studiach w języku angielskim; procedury na wydziałach	W	S
5.	Monitorowanie, ankietyzacja studentów obcokrajowców (jakość obsługi procesu dydaktycznego w języku angielskim, sprawy bytowe); procedury na wydziałach	W	S

Uwaga: Procedury rekrutacji na studia kandydatów obcokrajowców przedstawiono w rozdziale 6.2

8. STUDIA DOKTORANCKIE

8.1. Cele i zasady ogólne

Celem kształcenia na studiach doktoranckich jest „wyposażenie” absolwenta tych studiów – posiadacza dyplomu doktora – w zestaw unikatowych kompetencji istotnych dla pełnienia szczególnych ról w społeczeństwie opartym na wiedzy, w tym prowadzenia badań naukowych oraz realizacji kariery akademickiej.

Przyjęte w PW zasady kształcenia na studiach doktoranckich zostały określone w dokumencie „Regulamin studiów doktoranckich w Politechnice Warszawskiej”. Dokument ten zawiera przepisy stanowiące regulamin studiów doktoranckich w rozumieniu art. 196 ust. 6 ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym* oraz Statutu PW, a także inne przepisy dotyczące studiów doktoranckich, odnoszące się do rekrutacji, programu kształcenia, organizacji studiów i zasad studiowania, praw i obowiązków uczestnika studiów doktoranckich oraz opłat za studia. Określone w nim zasady kształcenia uwzględniają zmiany w sposobie funkcjonowania krajowego systemu szkolnictwa wyższego, będące wynikiem dokonanej w 2011 r. nowelizacji ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym*, a zwłaszcza wprowadzenia Krajowych Ram Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego. W tym kontekście kluczowe znaczenie ma stwierdzenie, że osoba, która ukończyła studia

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	47 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie 23.05.2018
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		

doktoranckie w PW, uzyskując stopień naukowy doktora, posiada kompetencje odpowiadające trzeciemu poziomowi Ram Kwalifikacji dla Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego oraz ósmemu poziomowi Europejskich Ram Kwalifikacji i ósmemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji zgodnemu z Ustawą o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

Studia doktoranckie są prowadzone na Wydziałach posiadających uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego lub co najmniej dwa uprawnienia do nadawania stopnia doktora. Prowadzone na Wydziale studia są tworzone i znoszone przez Rektora, na wniosek Rady Wydziału. Studia doktoranckie mogą też być prowadzone wspólnie przez kilka wydziałów PW oraz jednostki naukowe spoza PW (studia środowiskowe).

Bieżące działania związane z prowadzeniem studiów na Wydziale koordynuje kierownik studiów doktoranckich, zaś nadzór merytoryczny nad działalnością studiów sprawuje Rada Wydziału. W szczególności Rada Wydziału uchwała:

- program kształcenia, obejmujący efekty kształcenia oraz program i plan studiów;
- zasady przeprowadzania postępowania konkursowego w procesie rekrutacji na studia, zgodne z warunkami i trybem rekrutacji, ustalonymi przez Senat PW;
- szczegółowe zasady organizacji i prowadzenia studiów doktoranckich.

Uchwały Rady Wydziału w tych sprawach wymagają akceptacji Rektora.

Na podstawie uchwalonego przez Radę Wydziału programu studiów doktoranckich każdy doktorant ustala, w porozumieniu z opiekunem naukowym, indywidualny program studiów doktoranckich. Program ten może być realizowany przez doktoranta zarówno na macierzystym Wydziale, jak i w pewnej części, w innych jednostkach i instytucjach kształcących doktorantów, w kraju i za granicą. W wyniku realizacji programu studiów, obejmującego przede wszystkim prowadzenie działalności naukowo-badawczej, uczestniczenie w życiu krajowego i międzynarodowego środowiska naukowego, osoba kończąca studia osiąga efekty kształcenia w zakresie:

- wiedzy na zaawansowanym poziomie, o charakterze podstawowym oraz szczegółowym, obejmującej najnowsze osiągnięcia w obszarze prowadzonych badań naukowych;
- umiejętności związanych z metodyką prowadzonych badań naukowych;
- kompetencji społecznych, odnoszących się do działalności naukowo-badawczej i społecznej roli naukowca.

Zalecenia dotyczące formułowania efektów kształcenia w tych kategoriach są określone w uchwale Senatu PW. Decyzje dotyczące funkcjonowania studiów doktoranckich na PW są zwykle podejmowane we współdziałaniu z środowiskiem doktorantów. Reprezentantem interesów i wyrazicielem opinii tego środowiska są organy samorządu doktorantów.

Rozdział 8.2 zawiera wykaz procedur z obszaru *Studia doktoranckie*, przedstawiono go poniżej w formie tabeli.

KJK	Tytuł¹	Odp	Status
8.2.	Procedury dotyczące studiów doktoranckich (SD)		
8.2.1.	Procedury dotyczące studiów doktoranckich (SD) – na wydziałach		
1.	Procedury wystąpienia o utworzenie SD, rozszerzenie zakresu SD, zawieszanie SD, zniesienie SD	W	S
2.	Procedury zatwierdzania programów studiów i efektów kształcenia	W	S
3.	Procedury realizacji procesu kształcenia	W	S
4.	Wyjazdy na staże, praktyki – przygotowanie, rozliczenie	W	S
5.	Procedury monitorowania na Wydziale procesu kształcenia na SD	W	S
	a. Sprawozdanie Kierownika SD	W	S
	b. Benchmarking SD PW – wnioski, działania doskonalące	W	S
	c. Ankietyzacja zajęć dydaktycznych (ustawa), realizacja, wnioski, działania doskonalące	W	P/W
	d. Sprawozdanie Wydziału GUS S-12 dla SD	W	S
6.	Monitorowanie na Wydziale efektów kształcenia na SD	W	S

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	48 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

7.	SD – Rekrutacja, przeniesienia – decyzje/wnioski ³	W	S
8.	SD – Rejestracja i skreślenia – decyzje ³	W	S
9.	Dokumentowanie przebiegu SD	W	S
10.	SD – Ukończenie – weryfikacja spełnienia warunków, potwierdzenie	W	S
11.	SD – Stypendia doktoranckie - wnioskowanie, opiniowanie	W	S
12.	SD – Stawki stypendiów doktoranckich, na Wydziale ³	W	S
13.	SD – Zwiększenia stypendiów doktoranckich, wnioskowanie, opiniowanie	W	S
14.	SD – Rozliczenie doktoranta – Karta obiegowa	W	S
15.	SD – Wnioskowanie wysokości opłat za SD	W	S
16.	SD – Zawarcie umowy o warunkach odpłatności	W	S
17.	SD - Dokumenty programu kształcenia SD itp. archiwizacja w Archiwum PW	W	S
8.2.2.	Procedury dotyczące studiów doktoranckich (SD) – w jednostkach pozawydziałowych		
1.	SD – Oferta wykładów CSZ ³	CSZ	S
2.	SD – Oferta w zakresie języków obcych	SJO	S
3.	SD – oferta w zakresie doradztwa zawodowego, warsztatów oraz coachingu	BRK	S
8.2.3.	Procedury dotyczące studiów doktoranckich (SD) – w DSS		
1.	Procedury obsługi tworzenia SD, rozszerzania zakresu SD, zawieszania SD, znoszenia SD – w DSS	DSS	S
	Procedury monitorowania procesu	DSS	OS
2.	a. Sprawozdania Kierowników SD, podsumowania, archiwizacja	DSS	OS
	b. Benchmarking SD PW - przygotowanie	DSS	OS
	c. Ankietyzacja zajęć dydaktycznych (ustawa) – opracowanie wyników	DSS	OS
	d. Sprawozdanie GUS S-12 dla PW w zakresie SD	DSS	OS
3.	Monitorowanie efektów kształcenia w skali PW	DSS	P/W
4.	Ewidencja SD – Rekrutacja, przeniesienia ³	DSS	OS
5.	Ewidencja SD – Bieżące zmiany ³	DSS	OS
6.	Ewidencja SD – Rejestracja i skreślenia ³	DSS	OS
7.	Ewidencja SD – Wyjazdy na staże, praktyki, wystąpienia o zgodę RD	DSS	OS
8.	Ewidencja SD – Ukończenie	DSS	OS
9.	Ewidencja SD – Zaświadczenia ²	DSS	OS
10.	Ewidencja SD – Upoważnienia dla DSS wnioskowanie ³	DSS	S
11.	Ewidencja SD – Aktualizacja danych osobowych ³	DSS	OS
12.	Ewidencja SD – Wydawanie dokumentów – Karta obiegowa ³	DSS	OS
13.	Ewidencja SD – Archiwizacja dokumentów w archiwum PW	DSS	OS
14.	SD – Obsługa przyznawania stypendiów doktoranckich	DSS	OS
15.	SD – Stawki stypendiów doktoranckich – monitorowanie przepisów ³	DSS	OS
16.	SD – Obsługa przyznawania zwiększeń stypendiów doktoranckich	DSS	S
17.	SD – Rozliczanie dotacji na zwiększenia stypendiów doktoranckich	DSS	S
18.	SD – Refundacja stypendium RP – uczestnicy SD, obcokrajowcy ²	DSS	OS
19.	SD – Legitymacja doktoranta ELD – wydruk duplikatów ³ i przekazanie wydrukowanych ELD do DSS	CI	S
20.	SD – Legitymacja doktoranta ELD – wydruk dla nowoprzyjętych ³ i przekazanie wydrukowanych ELD do DSS	CI	S
21.	SD – Legitymacja doktoranta ELD – wydawanie i przedłużanie ważności - obsługa w DSS	DSS	S
22.	SD – Opłaty za SD przygotowanie projektu decyzji Rektora	DSS	S
23.	SD – Monitorowanie przepisów	DSS	OS

9. BADANIA NAUKOWE

9.1. Cele i zasady ogólne

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	49 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

Badania naukowe są obok nauczania głównym elementem misji Politechniki Warszawskiej. Uczelnia jest ważnym ośrodkiem rozwoju nauki ze szczególnym uwzględnieniem obszaru zaawansowanych technologii.

Kształcenie na każdym poziomie studiów od inżynierskich po doktoranckie jest nierozzerwalnie związane z działalnością badawczą. Badania naukowe gwarantują odpowiednio wysoki poziom kadry nauczającej i pełną aktualność przekazywanych treści. Istniejące i nowo otwierane kierunki kształcenia są w znacznej mierze zdeterminowane przez zakres działalności naukowej nauczycieli akademickich. Niezbymalnym elementem procesu kształcenia jest udział studentów w badaniach. Daje on poczucie uczestniczenia w rzeczywistym procesie poznawczym i dotyczy autentycznych wyzwań naukowych. Jest też pierwszym etapem w procesie kształcenia kadry naukowej uczelni.

Badania naukowe organizowane są przede wszystkim przez jednostki organizacyjne Wydziałów tzn.: instytuty, zakłady, katedry. Te jednostki są merytorycznie odpowiedzialne za rozwój swoich specjalizacji i dyscyplin naukowych i od ich aktywności naukowej zależy rozwój naukowy pracowników, dorobek publikacyjny, a także w znacznej mierze poziom nauczania studentów i rozwój ich zamiłowania do pracy inżynierskiej i badawczej. Politechnika Warszawska dba o wszystkie formy udziału studentów i słuchaczy studiów doktoranckich w badaniach naukowych. Od drugiego roku studiów poczynając, studenci uzyskują dostęp do pracowni naukowych jednostek organizacyjnych wydziałów, zaś na trzecim roku studiów dużą część studentów i słuchaczy studiów doktoranckich angażuje się do prac badawczych zarówno o charakterze teoretycznym jak i eksperymentalnym. Młodzi pracownicy naukowci prowadząc projekty badawcze kształtują swoje specjalności naukowe i uczestniczą w kształtowaniu profilu naukowego Wydziałów. Najaktywniejsza część młodzieży bierze z powodzeniem udział w konkursach ogłaszanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego i Narodowe Centrum Nauki na programy badawcze takie jak: *Generacja Przyszłości*, *Diamentowy Grant*, *Preludium* czy *Etiuda*. Prace badawcze realizowane w ramach grantów wspomagają rozwój naukowy młodych pracowników, mają jednocześnie szansę wzmocnić tradycyjne i ewentualnie rozwinąć nowe specjalności naukowe zespołów badawczych.

Zgodnie z uchwałą Senatu w sprawie zasad organizacji badań naukowych w Politechnice Warszawskiej Jego Magnificencja Rektor ogłasza konkursy na granty rektorskie indywidualne lub zespołowe dla prężnie działających Studenckich Kół Naukowych w PW dla badań ważnych z punktu widzenia doskonalenia procesu dydaktycznego Uczelni.

Koła naukowe, młodzi naukowcy indywidualnie mają również wsparcie w zakresie realizacji badań naukowych i aktywności badawczo-rozwojowej ze strony CZLiTT, począwszy od mentoringu grup studenckich i doktoranckich przez dofinansowanie badań związanych z realizacją prac doktorskich i dyplomowych oraz dostęp do laboratoriów symulacji i prototypowych.

Działalność naukowa wiąże się nieodłącznie ze zdobywaniem stopni i tytułów naukowych. Dobór tematyki badawczej, zakresu badań i przyznanie środków finansowych na badania są ściśle powiązane z przedsięwzięciami zmierzającymi do uzyskiwania przez pracowników stopni naukowych i tytułów naukowych. Przyczyniają się do tego w pewnym stopniu środki finansowe w ramach działalności statutowej przyznawane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego podstawowym jednostkom organizacyjnym na badania naukowe lub prace rozwojowe oraz zadania z nimi związane, które służą rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich.

Rozdziały od 9.2 do 9.5 zawierają wykaz procedur z obszaru *Badania naukowe*, przedstawiono je poniżej w formie tabeli.

KJK	Tytuł	Odp	Status
9.2.	Monitorowanie stopnia powiązania kształcenia z prowadzonymi badaniami naukowymi	W	S
9.2.1.	Monitorowanie zgodności efektów kształcenia z kierunkami prowadzonych badań naukowych	W	S
9.2.2.	Monitorowanie zgodności programów studiów z kierunkami prowadzonych badań naukowych	W	S

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	50 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie 23.05.2018
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		

9.3.	Monitorowanie rozwoju infrastruktury dydaktyczno-badawczej PW (BG, WWW PW, laboratoria, systemy informatyczne)	W	S
9.4.	Procedury monitorowania działalności badawczej z udziałem studentów	W	S
9.5.	Monitorowanie nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego w ZNN	ZNN	S
9.5.1.	Procedury sprawozdawcze dla MNiSW – system POL-on w ZNN		
1.	POL-on – przygotowanie, uzgodnienia z MNiSW, administratorem PW	ZNN	S
2.	POL-on – weryfikacja uprawnień wydziałów do nadawania stopni naukowych	ZNN	S
3.	POL-on – minimum kadrowe w zakresie uprawnień do nadawania stopni naukowych	ZNN	S
4.	POL-on – rejestracja nadanych stopni naukowych	ZNN	S
5.	POL-on – roczne zestawienie nadanych stopni naukowych	ZNN	S
9.5.2.	Procedury monitorowania realizacji projektów badawczych i nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego do raportu samoceny dla PKA		
1.	Zestawienie o nadanych stopniach naukowych doktora i doktora habilitowanego	ZNN	S
2.	Zestawienie o realizowanych projektach badawczych	ZNN	S
9.5.3.	Nadane stopnie naukowe w PW – sprawozdawczość		
1.	Zestawienie nadanych stopni doktora dla DSS	ZNN	S
2.	Roczne zestawienie nadanych stopni naukowych	ZNN	S

10. WSPARCIE STUDENTÓW I DOKTORANTÓW

10.1. Cele i zasady ogólne

Politechnika Warszawska wspiera swoich studentów i doktorantów w sferze socjalnej poprzez przyznawanie wielu różnych stypendiów oraz udostępnianie miejsc w domach studenckich Politechniki Warszawskiej.

Stypendia. Stypendia studenckie i doktoranckie są przyznawane w ramach Funduszu Pomocy Materialnej dla Studentów i Doktorantów (stypendia socjalne, stypendia dla osób niepełnosprawnych, stypendia Rektora dla najlepszych studentów i stypendium dla najlepszych doktorantów) oraz zapomogi. Poza stypendiami pochodzącymi z Funduszu Pomocy Materialnej dla Studentów i Doktorantów w Politechnice Warszawskiej jest Własny Fundusz Stypendialny, stanowiący dodatkową formę pomocy materialnej dla studentów i doktorantów PW. Fundusz tworzą środki własne Uczelni, z których przyznawane są stypendia za indywidualne osiągnięcia naukowe, wysoką aktywność w działalności na rzecz społeczności akademickiej oraz za działalność promującą Politechnikę Warszawską, a także wpłaty od osób fizycznych i prawnych stanowiące stypendia fundowane z odrębnymi zasadami przyznawania pomocy finansowej.

Domy Studenckie. Politechnika Warszawska dysponuje bazą ok. 6000 miejsc w pokojach jedno-, dwu- i trzyosobowych. Pokoje te przyznawane są zgodnie z procedurą uzgadnianą corocznie przez Samorząd Studentów i Radę Doktorantów z Prorektorem ds. Studenckich i Zastępcą Kanclerza ds. Działalności Podstawowej.

Rozdziały od 10.2 do 10.8 zawierają wykaz procedur z obszaru *Wsparcie studentów i doktorantów*, przedstawiono je poniżej w formie tabeli.

KJK	Tytuł ¹	Odp	Status
10.2.	Procedury obsługi procesów wspierania studentów i doktorantów przez PW, w szczególności fundusz pomocy materialnej (FPM)		
10.2.1.	Procedury obsługi stypendiów z funduszu pomocy materialnej i RP w BSS		
1.	Stypendia, nagrody - Własny Fundusz Stypendialny ³	BSS	S
2.	Stypendium rektora dla najlepszych studentów za wyniki w nauce, osiągnięcia naukowe, artystyczne lub wysokie wyniki sportowe	BSS	S
3.	Stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych ³	BSS	S

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	51 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

4.	Zapomogi	BSS	S
5.	Stypendium socjalne, stypendium socjalne w zwiększonej wysokości ⁷	BSS	S
6.	Sprawozdanie GUS S11 o pomocy materialnej i socjalnej dla studentów i doktorantów ⁷	BSS	S
7.	Stypendium dla najlepszych doktorantów	BSS	S
8.	Proces obsługi refundacji stypendium RP dla obcokrajowców studentów studiów pierwszego i drugiego stopnia	BSS	S
9.	Stypendium ministra za wybitne osiągnięcia	BSS	S
10.2.2.	Procedury obsługi stypendiów z funduszu pomocy materialnej i RP – na wydziałach		
1.	Stypendia, nagrody - Własny Fundusz Stypendialny ⁷ , na Wydziale	W	S
2.	Stypendium rektora dla najlepszych studentów za wyniki w nauce, osiągnięcia naukowe, artystyczne lub wysokie wyniki sportowe na Wydziale	W	S
3.	Proces przyznania stypendium socjalnego dla studenta i doktoranta ⁷ , na Wydziale	W	S
4.	Stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych ⁷ , na Wydziale	W	S
5.	Zapomogi, na Wydziale	W	S
6.	Stypendium socjalne, stypendium socjalne w zwiększonej wysokości ⁷ , na Wydziale	W	S
7.	Sprawozdanie GUS S11 o pomocy materialnej i socjalnej dla studentów i doktorantów ⁷ , na Wydziale	W	S
8.	Wstrzymania wypłat stypendiów FPM dla studenta i doktoranta ⁷ , na Wydziale	W	S
9.	Wznowienie wypłat stypendiów FPM dla studenta i doktoranta ⁷ , na Wydziale	W	S
10.	Stypendium dla najlepszych doktorantów na Wydziale	W	S
11.	Proces obsługi refundacji stypendium RP dla obcokrajowców studentów studiów pierwszego i drugiego stopnia, na Wydziale	W	S
12.	Stypendium ministra za wybitne osiągnięcia, na Wydziale	W	S
10.2.3	Procedury obsługi przydziału miejsc - w DS		
1.	DS - przydział miejsc dla studentów i doktorantów do DS, procedury uczelniane	K/DS	OS
2.	DS - przydział miejsc dla studentów i doktorantów do DS, procedury na Wydziale	W	S
3.	DS - przydział miejsc w DS przez Bank Miejsc	K/DS	OS
4.	DS - przydział miejsc dla nowoprzyjętych, procedury uczelniane	K/DS	S
5.	DS - przydział miejsc dla nowoprzyjętych, procedury na Wydziale	W	S
6.	DS - opłaty	K/DS	S
7.	DS - przekwaterowanie	K/DS	S
10.2.4	Procedury obsługi kwaterowania - w DS		
1.	DS - kwaterowanie studentów i doktorantów w DS	A/DS	S
2.	DS - wykwaterowanie	A/DS	S
3.	DS - kwaterowanie w czasie wakacji – mieszkańcy DS	A/DS	S
4.	DS - kwaterowanie w czasie wakacji – współpr. z BM	A/DS	S
5.	DS - kwaterowanie w czasie wakacji – hotel	A/DS	S
10.3.	Procedury obsługi organizacji studenckich		
1.	Organizacja studencka – Rejestracja – obsługa	BR	S
2.	Organizacja studencka – Wyrejestrowanie – obsługa	BR	S
3.	Organizacja studencka – Zmiany stanu – obsługa	BR	S
10.4.	Procedury wyróżniania najlepszych studentów i absolwentów		
10.4.1	Procedury wyróżniania studentów i absolwentów - na wydziałach		
1.	Klasyfikacja studentów i doktorantów (coroczna) Wydziału	W	S
2.	Proces wyróżnienia/nagradzania studentów i doktorantów Wydziału ⁶	W	S
10.4.2	Procedury wyróżniania studentów i absolwentów - ogólnouczelniane	W/DES	OS
10.5.	Procedury zapobiegania zjawiskom patologicznym i reakcji na zaistniałe		
10.5.1	Procedury zgłaszania i rozstrzygania		

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	52 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

1.	Procedury rozstrzygania spraw konfliktowych dotyczących studentów, doktorantów, uczestników SP oraz innych spraw z zakresu kształcenia	W	S
2.	Procedury zgłaszania spraw do Komisji Dyscyplinarnych (KD)	W	S
3.	Procedury zgłaszania spraw i zjawisk patologicznych do Senackiej Komisji ds. Etyki	W	S
4.	Procedury zgłaszania do Rektora w przypadku stwierdzenia możliwości popełnienia przestępstwa lub wykroczenia	W/DS	S
10.5.2	Procedury realizacji postanowień Komisji Dyscyplinarnych		
1.	Procedury realizacji postanowień Komisji Dyscyplinarnej ds. Studentów i Doktorantów oraz Odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej ³	KD	S
2.	Procedury realizacji postanowień Komisji Dyscyplinarnej ds. Nauczycieli Akademickich oraz Odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej ³	KD	S
10.5.3	Procedury powiadamiania o przestępstwach i wykroczeniach		
1.	Przygotowanie powiadomienia przez Rektora o możliwości popełnienia przestępstwa lub wykroczenia	BR	S
10.6.	Procedury związane z opłatami za studia		
10.6.1	Procedury związane z opłatami za studia - na wydziałach		
1.	Umowy o warunkach odpłatności za studia, aneksy do umów	W	S
2.	Oświadczenia o uprawnieniach do kontynuowania studiów bez wnoszenia opłat	W	S
3.	Obsługa procedury wnioskowania do Rektora o przyznanie uprawnienia do studiowania bez wnoszenia opłat studentów studiów stacjonarnych o statusie „drugi kierunek studiów”	W	S
4.	Wnioskowanie o obniżenie opłat za studia, powtarzane zajęcia itp.	W	S
5.	Wysokość opłat za studia na Wydziale – wnioskowanie do Rektora	W	S
6.	Naliczanie i egzekwowanie opłat za studia od studentów ⁷	W	S
10.6.2	Procedury związane z opłatami za studia - w DSS		
1.	Umowy o warunkach odpłatności za studia, aneksy do umów, wzory – uzgadnianie	DSS	S
2.	Obcokrajowcy – Wnioskowanie do Rektora o obniżenie opłat za studia, obsługa	DSS	S
3.	Kalkulowanie stawek za powtarzanie zajęć, uzgodnienia do projektu decyzji Rektora ⁷	DSS	S
4.	Opłaty za studia – projekt decyzji Rektora ⁷	DSS	S
10.7.	Procedury odwoławcze od indywidualnych decyzji w sprawie studentów, doktorantów i uczestników studiów podyplomowych (KPA)		
10.7.1.	Procedury odwoławcze od indywidualnych decyzji w sprawie studentów, doktorantów i uczestników studiów podyplomowych (KPA) -na wydziałach		
1.	Odwołania do Rektora od decyzji dotyczących przyjęć na studia, SD, SP – obsługa	W	S
2.	Odwołania do Rektora od decyzji o skreśleniu z listy studentów, doktorantów, uczestników SP – obsługa	W	S
3.	Odwołania do Rektora od decyzji dotyczących przeniesień, wznowień na studiach, SD, SP – obsługa	W	S
4.	Odwołania do Rektora dotyczące odpłatności za kształcenie – obsługa	W	S
5.	Odwołania do Rektora dotyczące innych indywidualnych spraw studentów – obsługa	W	S
10.7.2.	Procedury odwoławcze od indywidualnych decyzji w sprawie studentów, doktorantów i uczestników studiów podyplomowych (KPA) - w DSS		
1.	Odwołania do Rektora od decyzji dotyczących przyjęć na studia, SD, SP – obsługa w DSS	DSS	S
2.	Odwołania do Rektora od decyzji o skreśleniu z listy studentów, doktorantów, uczestników SP – obsługa w DSS	DSS	S
3.	Odwołania do Rektora od decyzji dotyczących przeniesień, wznowień na studiach, SD, SP – obsługa w DSS	DSS	S

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	53 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

4.	Odwołania do Rektora dotyczące odpłatności za kształcenie – obsługa w DSS	DSS	S
5.	Odwołania do Rektora dotyczące innych indywidualnych spraw studentów – obsługa w DSS	DSS	S
10.8.	Procedury związane z zawodową promocją studentów, doktorantów i absolwentów PW		
1.	Indywidualne doradztwo zawodowe	BRK	S
2.	Organizacja i prowadzenie warsztatów w zakresie przygotowania studentów i absolwentów do wejścia na rynek pracy	BRK	S
3.	Prowadzenie bazy ofert pracy, praktyki i staży - portal internetowy	BRK	S
4.	Prowadzenie Ogólnouczelnianej Bazy Pracodawców	BRK	S
5.	Organizacja spotkań z pracodawcami	BRK	S
6.	Monitoring Karier Zawodowych Absolwentów	BRK	S
7.	Prowadzenie bazy CV- portal internetowy	BRK	S
8.	Współorganizacja targów pracy	BRK	S
9.	Coaching indywidualny i grupowy	BRK	S
10.	Udział w procesie komunikacji pomiędzy pracodawcami, a studentami i absolwentami (strona internetowa, newsletter)	BRK	S
10.9	Procedury związane z aktywizacją innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej oraz współpracy nauki z biznesem		
1.	Przygotowanie i koordynacja badań naukowych i prac rozwojowych prowadzonych przez studentów, doktorantów i młodych naukowców w zakresie zarządzania, transferu technologii, wsparcia przedsiębiorczości na potrzeby innowacyjnej gospodarki, w tym realizacja projektów badawczych	CZiTT	S
2.	Monitoring projektów naukowo-badawczych realizowanych przez studentów, doktorantów, młodych naukowców	CZiTT	S
3.	Organizacja przedsięwzięć związanych z rozwojem innowacyjności i przedsiębiorczości wśród młodych naukowców	CZiTT	S
4.	Współpraca ze środowiskiem akademickim poprzez m.in.: współpracę z Radą Kół Naukowych, Samorządem Studentów PW oraz Radą Doktorantów PW, a także innymi organizacjami studenckimi i doktoranckimi; aktywizację studentów, doktorantów, młodych naukowców do prowadzenia interdyscyplinarnych badań naukowych i prac rozwojowych oraz wyszukiwanie innowacyjnych pomysłów w środowisku naukowym, pośród kół naukowych, zespołów badawczych PW przez menedżerów innowacji;	CZiTT	S
5.	Współpraca z otoczeniem biznesowym poprzez m.in.: organizację wspólnych przedsięwzięć; kojarzenie innowacyjnych podmiotów gospodarczych ze studentami, doktorantami, młodymi naukowcami, zespołami naukowymi; poszukiwanie wśród studentów, doktorantów, młodych naukowców rozwiązań problemów zidentyfikowanych ze strony biznesu; tworzenie sieci współpracy poprzez kojarzenie studentów, doktorantów i młodych naukowców z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego uczelni; realizację wspólnych projektów naukowych i badawczych	CZiTT	S
6.	Prowadzenie krajowych i międzynarodowych programów edukacyjnych we współpracy z biznesem, samorządem lokalnych i innymi instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego	PRRIFK /INFOX	S

11. KSZTAŁCENIE PRZEZ CAŁE ŻYCIE

11.1. Cele i zasady ogólne

Program *Uczenie się przez całe życie* (LLL – *Life Long Learning*) to kolejna inicjatywa w obszarze edukacji i nauki, którą rozpoczął Parlament Europejski i Rada w dniu 15 listopada 2006 r. Pierwszy etap obejmował okres od 2007 do 2013 roku, a uczestniczyło w nim 31 krajów. Od 1 stycznia 2014

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	54 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

roku program *Uczenie się przez całe życie* został zastąpiony programem Erasmus+. Nowy program połączył wszystkie obecne inicjatywy w dziedzinie kształcenia, szkolenia, młodzieży i sportu, obejmujące UE i państwa trzecie, zastępując siedem działających poprzednio programów - jednym.

Koncepcja LLL to wyzwanie dla kształcenia na poziomie wyższym. Gwałtowny postęp naukowo-techniczny wymusza, bowiem zmianę tradycyjnego modelu kształcenia na model nowoczesny, który uwzględniać będzie oczekiwania osób, chcących zdobywać nową wiedzę i podnosić kwalifikacje. Jednym z warunków budowania społeczeństwa opartego na wiedzy, jest nadanie odpowiedniej rangi koncepcji uczenia się przez całe życie. Jest dzisiaj oczywiste, że nauka może przebiegać w różnych warunkach i na wszystkich etapach życia.

Strategia Rozwoju PW do roku 2020 w obszarze kształcenia jest spójna z dokumentami na poziomie kraju (projekt środowiskowy *Strategii rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do roku 2020*), a jeden z celów operacyjnych (K1.3) wymienia następujące działania:

- dostosowanie oferty edukacyjnej do poszerzającego się kręgu potencjalnych odbiorców, charakteryzujących się zróżnicowanymi potrzebami,
- oferowanie w coraz większym stopniu możliwości kształcenia zindywidualizowanego, zarówno co do ścieżki kształcenia przez całe życie, jak i poszczególnych jej elementów (studiów, kursów itp.),
- pełnienie przez Uczelnię – w odniesieniu do kształcenia na poziomie wyższym – roli „integratora” procesu uczenia się przez całe życie w różnych warunkach i okolicznościach,
- prowadzenie działalności informacyjno-doradczej w zakresie planowania kariery zawodowej i możliwości korzystania z różnych form kształcenia się przez całe życie, skierowanej do różnych grup studentów i potencjalnych studentów,
- stworzenie odpowiednich struktur organizacyjnych (w oparciu o istniejące jednostki i inicjatywy: Uniwersytet Trzeciego Wieku, Wszechnica WETI, Biuro Karier itd.), realizujących powyższe postulaty,
- zapewnienie otwartości i drożności stworzonej przez Uczelnię oferty edukacyjnej poprzez projektowanie studiów (w szczególności, studiów drugiego stopnia) i innych form kształcenia tak, aby były one dostępne dla szerokiego spektrum kandydatów, niezależnie od profilu zdobytego wcześniej wykształcenia i sposobu jego uzyskania,
- rozbudowa systemu kształcenia ustawicznego pracowników Uczelni, w tym w zakresie rozwoju umiejętności dydaktycznych.

Rozdziały od 11.2 do 11.3 zawierają wykaz procedur z obszaru *Kształcenie przez całe życie*, przedstawiono je poniżej w formie tabeli.

KJK	Tytuł¹	Odp	Status
11.2.	Procedury dotyczące studiów podyplomowych		
11.2.1	Procedury dotyczące studiów podyplomowych - na wydziałach		
1.	SP – procedury wystąpienia o utworzenie SP i zniesienie SP	W	S

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	55 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

2.	SP – procedury zatwierdzania programów kształcenia SP	W	S
3.	SP – procedury realizacji procesu kształcenia SP	W	S
4.	SP – Procedury monitorowania procesu kształcenia, w tym:	W	S
	Procedury systematycznej kontroli jakości doskonalenia metod i sposobu kształcenia	W	S
	Ankietyzacja SP realizacja, opracowanie, wnioski, działania doskonalące	W	S
	Sprawozdanie GUS S-12 dla Wydziału	W	S
5.	SP – Monitorowanie osiągniętych efektów kształcenia dla SP oraz poszczególnych modułów/przedmiotów	W	S
6.	SP – Rekrutacja, wznowienia	W	S
7.	SP – Rejestracja i skreślenia	W	S
8.	SP – procedury ukończenia (prace końcowe - przydzielanie i obrona, egzamin końcowy)	W	S
9.	SP – procedury dokumentowania przebiegu SP	W	S
10.	SP – wydawanie świadectwa ukończenia SP i duplikatów	W	S
11.	SP – ewidencja uczestników SP – zaświadczenia	W	S
12.	SP – karta uczestnika SP – wydawanie, duplikaty	W	S
13.	SP – aktualizacja danych osobowych ³	W	S
14.	SP – wydawanie dokumentów	W	S
15.	SP – ewidencja uczestników edycji SP	W	S
16.	SP – upoważnienia Rektora do wystawiania zaświadczeń, itp.	W	S
17.	SP – pobieranie opłat za SP, umowa o warunkach odpłatności	W	S
18.	SP – wnioskowanie o wysokość opłat za SP	W	S
19.	SP – rozliczanie finansowe edycji SP	W	S
20.	SP – Zarządzanie dokumentami do archiwizacji w Archiwum PW	W	S
21.	SP – Przekazanie dokumentów do archiwum PW	W	S
22.	SP – studia Podyplomowe – przygotowanie ³	W	S
23.	SP – studia podyplomowe – realizacja edycji	W	S
24.	SP – studia podyplomowe – formularze i raporty	W	S
25.	SP – studia podyplomowe – sprawozdawczość Wydziału	W	S
11.2.2	Procedury dotyczące studiów podyplomowych - w DSS		
1.	SP – procedury obsługi utworzenia SP i zniesienie SP	DSS	OS
2.	SP – Procedury monitorowania procesu kształcenia	DSS	OS
	Ankietyzacja SP – opracowanie wyników w przypadku uczelnianej	DSS	OS
	Sprawozdanie GUS S-12 dla PW	DSS	OS
3.	SP – Monitorowanie efektów kształcenia - obsługa	DSS	OS
4.	SP – duplikaty świadectwa ukończenia SP - obsługa	DSS	OS
5.	SP – przygotowanie decyzji Rektora o wysokości opłat za SP	DSS	OS
6.	SP – Przekazanie dokumentów SP z DSS do archiwum PW	DSS	OS
7.	SP – studia podyplomowe – sprawozdawczość PW	DSS	OS
8.	SP – monitorowanie przepisów	DSS	OS
11.3.	Procedury dotyczące programu LLL		
11.3.1	Procedury w zakresie kursów dokształcających i innych form kształcenia		
1.	Studia zaawansowane - Odczyty	CSZ	S
2.	Studia zaawansowane - Wykłady	CSZ	S
3.	Kursy	W	S
4.	OKNO – kursy, przedmioty ³	W	S
5.	Szkolenia i inne nieuregulowane wewnętrznie krótkie formy kształcenia	W/BRK	S
6.	Uniwersytet Trzeciego Wieku PW	UTW	S
7.	Warsztaty i szkolenia	BRK	S
8.	Współorganizowanie staży i praktyk skierowanych do środowiska akademickiego PW w zakresie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej, transferu wiedzy i komercjalizacji	CZiTT	S
9.	Opracowanie i realizacja projektów na rzecz rozwoju edukacji dedykowanych		S

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	56 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

	do środowiska akademickiego PW w zakresie przedsiębiorczości akademickiej, innowacyjności, transferu technologii i komercjalizacji	CZiITT	
10.	Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie przedsiębiorczości akademickiej, innowacyjności, transferu technologii i komercjalizacji poprzez organizację kursów, szkoleń i warsztatów	CZiITT	S
11.3.2	Procedury LLL w zakresie uznawania kompetencji określone regulaminami – studiów, studiów doktoranckich, studiów podyplomowych		
1.	uznawanie wykształcenia zdobytego na drodze formalnej na studiach I, II stopnia, SD, SP do zaliczenia części realizowanego programu kształcenia – ustalenia regulaminów	W	OS
2.	zaliczanie obowiązkowej praktyki zawodowej przez uznanie wykonanych zadań w ramach pracy zawodowej lub stażu, jeżeli osiągnięte efekty kształcenia odpowiadają założonym dla praktyki – ustalenia Regulaminu Studiów w PW - §8 ust. 6	W	OS
3.	zwolnienie w całości lub w części z obowiązku uczestniczenia w zajęciach z przedmiotu tematycznie związanego z udziałem w pracach badawczych i wdrożeniowych, obozie naukowym lub praktyce zawodowej – ustalenia Regulaminu Studiów w PW - §8 ust. 4	W	OS
4.	realizacja studiów przez osoby przyjęte na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się– ustalenia Regulaminu Studiów w PW - §11	W	O
11.3.3	Procedury LLL w zakresie uznawania kompetencji zdobytych na drodze formalnej, nieformalnej i pozaformalnej nieobjęte regulaminami		
1.	procedury uznawania do realizacji programu studiów pierwszego i drugiego stopnia modułów/przedmiotów zrealizowanych podczas wcześniejszego kształcenia, przez przypisanie punktów ECTS, w wyniku uznania zbieżności efektów kształcenia uzyskanych na tej drodze, z efektami kształcenia danego programu kształcenia, w przypadku odbycia: <ul style="list-style-type: none"> – SP w PW – kursów dokształcających w PW – kursów i modułów prowadzonych przez OKNO – innych form kształcenia w PW – SP, kursów dokształcających, innych form kształcenia prowadzonych przez inne uczelnie – kształcenia w wybranych technicznych szkołach średnich 	W	P/W
1a.	procedura uznawania do realizacji programu studiów pierwszego i drugiego stopnia modułów/przedmiotów z języków obcych, zrealizowanych podczas wcześniejszego kształcenia, jest ustalana i wykonywana przez Studium Języków Obcych	SJO	OS
2.	procedury Uczelnianego Punktu Konsultacyjnego przy BPS w zakresie informacji o możliwości wnioskowania i wstępnego rozpatrzenia wniosku o potwierdzenie efektów uczenia się (PEUS) oraz o działaniach niezbędnych dla przyjęcia na studia pierwszego lub drugiego stopnia i zaliczenia tych efektów „na poczet” realizacji programów kształcenia na studiach tego stopnia.	BPS	O
3.	procedury rozpatrzenia wniosku kandydata na studia pierwszego i drugiego stopnia o potwierdzenie efektów uczenia się, odnoszących się do efektów kształcenia określonych dla wskazanych przez kandydata modułów .	W	O

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	57 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

12. ZAPEWNIENIE ZASOBÓW NIEZBĘDNYCH DO OSIĄGANIA ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

12.1. Cele i zasady ogólne

Głównym celem jest stworzenie w Uczelni możliwie jak najlepszych warunków do studiowania umożliwiających osiągnięcie zaplanowanych efektów kształcenia poprzez:

1. zapewnienie wysoko wykwalifikowanej kadry uczestniczącej w procesach kształcenia, w tym: spełnianie warunków formalnych dotyczących minimów kadrowych;
2. zapewnienie warunków dotyczących zaplecza dydaktycznego, w szczególności: spełniania wymagań określonych rozporządzeniem ministra właściwego ds. szkolnictwa wyższego;
3. zapewnianie warunków odpowiednich do rozwijania umiejętności i zainteresowań osób studiujących w celu umożliwienia im maksymalnego rozwoju intelektualnego m.in. poprzez: wspieranie działalności kół naukowych i innych organizacji studenckich i doktoranckich, stwarzanie platform do wymiany nabytych przez studiujących wiedzy i umiejętności w wyniku organizowanych seminariów, konferencji, warsztatów itd., funkcjonowanie systemu motywacyjnego w oparciu o stypendia (zasady realizacji tego celu są omówione w innych rozdziałach).

Politechnika Warszawska zapewnia odpowiednie warunki do rozwoju naukowego i doskonalenia umiejętności dydaktycznych kadry akademickiej. Jednostki podstawowe wspomagają swoich pracowników w osiąganiu kolejnych szczebli kariery naukowej, w szczególności poprzez: posiadanie/uzyskiwanie uprawnień do nadawania stopni naukowych, rozwój studiów doktoranckich, rozwijanie współpracy krajowej i międzynarodowej umożliwiającej odbywanie przez pracowników staży w wiodących krajowych i zagranicznych placówkach naukowych, prowadzenie wspólnych projektów badawczych, wprowadzenie systemu motywującego pracowników naukowych do pozyskiwania środków na prowadzenie badań naukowych (w tym w ramach międzynarodowych programów badawczych) oraz do aktywnej działalności publikacyjnej, rozwój infrastruktury potrzebnej do prowadzenia badań. Jednostki podstawowe stwarzają warunki do rozwoju umiejętności dydaktycznych poprzez: umożliwienie nauczycielom uczestnictwa w szkoleniach z zakresu metodyki prowadzenia zajęć, kierowanie młodych niedoświadczonych pracowników do uczestniczenia w Seminarium Pedagogicznym prowadzonym w ramach Uczelni oraz do uczestniczenia w szkoleniach prowadzonych przez INFOX z umiejętności w zakresie innowacyjnych form kształcenia, wspomaganie niedoświadczonych pracowników przez pracowników posiadających duże doświadczenie, za pomocą prowadzonych hospitacji zajęć dydaktycznych.

W Uczelni funkcjonują narzędzia umożliwiające zdefiniowanie swoich mocnych i słabych stron przez kadrę akademicką:

1. całościowa okresowa ocena dorobku nauczycieli akademickich przeprowadzana zgodnie z postanowieniami Statutu oraz z uchwałą Senatu PW w sprawie przyjęcia Systemu oceny pracowników w Politechnice Warszawskiej, a także według przyjętych w jednostkach podstawowych trybów postępowań zatwierdzonych przez Radę Wydziału;
2. oceny zajęć dydaktycznych dokonywanej dwójako: poprzez przeprowadzenie hospitacji zajęć dydaktycznych przez doświadczonych nauczycieli akademickich na zasadach ustalonych przez Radę Wydziału oraz przeprowadzanie procesu ankietyzacji zajęć dydaktycznych, którego podstawy określa zarządzenie Rektora PW w sprawie zasad i trybu przeprowadzania ankietyzacji procesu dydaktycznego.

Podczas wyboru nauczyciela akademickiego do składu obsady kadrowej kierunku studiów powinno się uwzględnić następujące czynniki: dotychczasowy dorobek naukowy i dydaktyczny nauczyciela (w tym: adekwatność dorobku w obszarze wiedzy wobec obszaru kształcenia), warunki umowy (okres zatrudnienia, oświadczenie nauczyciela o stanowieniu przez Wydział podstawowego miejsca pracy), możliwość zapewnienia prowadzenia zajęć w wymiarze wynikającym z przepisów dot. warunków prowadzenia kierunków studiów. Na podstawie przeprowadzonej analizy Dziekan podejmuje wstępną

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	58 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

decyzję o zakwalifikowaniu nauczyciela do składu obsady kadrowej kierunku studiów. Ostateczna decyzja jest podejmowana po wyrażeniu przez nauczyciela akademickiego zgody o stanowieniu obsady kierunku. Podpisane oświadczenie nauczyciela akademickiego jest włączane do akt osobowych, prowadzonych w jednostce. Spełnianie przez jednostkę prowadzącą kierunek studiów wymagań formalnych dot. minimum kadrowego powinno być monitorowane i podlegać okresowym ocenom. Jednym z takich funkcjonujących mechanizmów oceny jest przekazywane, co roku, do ministerstwa właściwego ds. szkolnictwa wyższego sprawozdanie dotyczące obsady kadrowej danego kierunku studiów z wykorzystaniem Systemu POL-on.

Dobrym zwyczajem jest poddawanie personelu wspomagającego proces dydaktyczny ocenie dotyczącej jakości obsługi w wyniku przeprowadzenia ankietyzacji wśród studentów i doktorantów.

Aby zagwarantować wysoką jakość kształcenia jednostki odpowiedzialne za prowadzenie kierunków studiów prowadzą działania mające na celu zapewnienie właściwego poziomu bazy dydaktycznej. Baza dydaktyczna Wydziałów jest dostosowana do specyfiki prowadzonych kierunków studiów oraz do trybu studiowania i pozwala na prawidłową realizację procesów kształcenia. Wszystkie pomieszczenia Uczelni spełniają wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Wydziały podejmują także działania mające na celu dostosowanie zaplecza dydaktycznego do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Wydziały zapewniają studentom dostęp do nowoczesnych laboratoriów badawczych oraz zapewniają możliwość korzystania z komputerów i Internetu poza zajęciami dydaktycznymi, w ramach pracy własnej. Sale, w których prowadzone są wykłady, audytoryjne ćwiczenia powinny być wyposażone w pomoce multimedialne umożliwiające zastosowanie nowoczesnych i skutecznych form pracy między prowadzącym, a studentami.

Inicjatywy z zakresu podnoszenia jakości kształcenia, których myślą przewodnią jest kształcenie zorientowane na studenta, uzyskują znaczące dofinansowanie dzięki aktywnemu pozyskiwaniu zewnętrznych źródeł finansowania, w szczególności z funduszy Unii Europejskiej (CZiIT).

W ramach tych projektów realizowane są: mentoring, wspierane jest podnoszenie kwalifikacji zawodowych nauczycieli akademickich w tym kwalifikacji w zakresie nowych technik kształcenia i kompetencji językowych.

Osoby studiujące w Uczelni mają możliwość korzystania z zasobów zbiorów Systemu Biblioteczno-Informacyjnego PW na zasadach określonych w „Regulaminie udostępniania zbiorów i świadczenia usług informacyjnych systemu biblioteczno-informacyjnego Politechniki Warszawskiej”.

W celu zapewnienia właściwej jakości kształcenia, w szczególności, przeprowadzana jest:

1. bieżąca ocena i analiza stanu zaplecza dydaktycznego, aparatury naukowej – omawiana w trakcie zebrań pracowników zakładów, kolegów dziekańskich;
2. ocena warunków studiowania (w tym: prowadzenia zajęć) – przeprowadzana na kolegiach, posiedzeniach komisji właściwych ds. związanych z jakością kształcenia, posiedzeniach Rad Wydziału – odbywa się na podstawie danych pochodzących z dokumentacji procesu dydaktycznego i m.in. dotyczy: infrastruktury dydaktycznej, liczebności studentów w grupach dla danej formy zajęć, racjonalności rozkładów zajęć, organizacji zajęć, wyposażenia w pomoce dydaktyczne, stopnia wykorzystania technik informacyjno-komunikacyjnych, funkcjonowania systemu wspomagającego proces kształcenia (wirtualny dziekanat);
3. okresowa ocena stanu technicznego przeprowadzana podczas przeglądów technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami;
4. ocena zaplecza dydaktycznego dokonywana podczas przeprowadzanego procesu ankietyzacji zajęć dydaktycznych.

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	59 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

Rozdziały od 12.2 do 12.7 zawierają wykaz procedur z obszaru *Zapewnienie zasobów niezbędnych do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia*, przedstawiono je poniżej w formie tabeli.

KJK	Tytuł	Odp	Status
12.2.	Monitorowanie zapewnienia minimów kadrowych		
12.2.1	Monitorowanie zapewnienia minimów kadrowych, na wydziałach		
1.	Procedury ustalania, weryfikacji, podnoszenia jakości obsady kadrowej kierunków studiów na Wydziale, w tym zebranie oświadczeń nauczycieli akademickich	W	S
2.	Procedura przekazania obsady kadrowej kierunków studiów Wydziału do Sprawozdania dla MNiSW (POL-on), wyjaśnienie rozbieżności, działania naprawcze	W	S
3.	Monitorowanie zgodności dziedziny prowadzonych badań naukowych z obszarem kształcenia przypisanym do prowadzonego przedmiotu/modułu	W	S
4.	Analiza i wnioski z okresowej prognozy <i>horyzontu czasowego</i> dla obsady kadrowej kierunków studiów na Wydziale	W	S
5.	Monitorowanie obsady kadrowej kierunku studiów	W	S
12.2.2	Monitorowanie zapewnienia minimów kadrowych w PW		
1.	Sprawozdanie dla MNiSW – obsada kadrowa kierunków studiów – POL-on, weryfikacja formalna, sporządzenie	DSS	S
2.	Zestawienie liczbowych danych i wskaźników dotyczących obsady kadrowej kierunków studiów w PW wg danych przekazanych do MNiSW – system POL-on, dla RD, wyjaśnienia, działania naprawcze – obsługa	DSS	OS
3.	okresowa prognoza <i>horyzontu czasowego</i> dla obsady kadrowej kierunku studiów w PW	DSS	S
4.	Monitorowanie obsady kadrowej kierunku	DSS	OS
12.3.	Procedury oceny okresowej nauczycieli akademickich		
1.	Ocena własnej działalności Wydziału	W	S
2.	Ocena okresowa nauczycieli akademickich	W	S
3.	Ocena okresowa pracowników nie będących nauczycielami akademickimi	W	S
4.	Ocena dotychczasowej polityki kadrowej Wydziału	W	S
5.	Ocena pracy dziekanatu	W	S
12.4.	Procedury rozwijania i doskonalenia umiejętności dydaktycznych nauczycieli akademickich		
1.	Seminarium Pedagogiczne dla doktorantów i młodych pracowników naukowo-dydaktycznych	WAIiNS	S
2.	Inne projekty, jak upowszechnianie znajomości i umiejętności stosowania zasad KRK/ PRK itp.	PRBiSD	S
3.	Procedury rozwijania i doskonalenia umiejętności dydaktycznych nauczycieli akademickich na Wydziale	W	S
4.	Inne projekty jak rozpowszechnianie/szkolenia z metodyk problem based learning, design thinking i in.	PRRIFK	S
5.	Organizacja kursów rozwijających doskonalenie umiejętności dydaktycznych nauczycieli akademickich w tym kompetencji językowych w ramach programów współfinansowanych z funduszy Unii Europejskiej	CZiTT (SJO)	OS
12.5.	Monitorowanie rozwoju infrastruktury dydaktyczno-badawczej		
6.	Monitorowanie i rozwój zasobów bibliotecznych dostępnych dla studentów	BG	OS
7.	Monitorowanie sal audytoryjnych laboratoriów itp.	W	S
8.	Monitorowanie wyposażenia laboratoriów studenckich	W	S
9.	Monitorowanie liczby i stanu komputerów dostępnych dla studentów	W	S
10.	Monitorowanie i rozwój udogodnień informatycznych dostępnych dla studentów oraz wspomagających proces kształcenia	W	S
11.	Monitorowanie i rozwój obsługi informatycznej procesów kształcenia w PW	CI	OS

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	60 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	61 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

12.6.	Monitorowanie dostępności kształcenia dla niepełnosprawnych		
1.	Monitorowanie dostępności kształcenia dla niepełnosprawnych - na Wydziale	W	S
2.	Procedury obsługi uczelnianych procedur wspomagania niepełnosprawnych studentów	BSS	S
12.7.	Monitorowanie rozwoju infrastruktury dla niepełnosprawnych		
1.	Monitorowanie dostosowania infrastruktury do potrzeb niepełnosprawnych – na Wydziale	W	S
2.	Monitorowanie rozwoju infrastruktury dla niepełnosprawnych w Uczelni	BSS	S

13. BADANIA RELACJI PW Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO-GOSPODARCZYM

13.1. Cele i zasady ogólne

Dobrze rozwinięta współpraca Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym owocuje nie tylko lepszym dopasowaniem oferty edukacyjnej do zapotrzebowania rynku pracy, ale również ułatwia przepływ wiedzy jak i innowacji pomiędzy Uczelnią a gospodarką. Celem ogólnym badania relacji Politechniki Warszawskiej z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest pozyskanie i wykorzystanie informacji uzyskanych od interesariuszy zewnętrznych w celu dostosowania i powiązania procesu kształcenia z potrzebami społecznymi i gospodarczymi kraju, regionu oraz Strategią Wydziału i Misją Uczelni.

Celami szczegółowymi są:

- diagnoza roli i znaczenia interesariuszy zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia (oraz jej doskonalenia),
- diagnoza zakresu i form współpracy z instytucjami akademickimi/naukowymi oraz jej wpływu na programy kształcenia,
- diagnoza zakresu i form współpracy poszczególnych jednostek z otoczeniem społeczno-gospodarczym (pracodawców), w opracowaniu programu, realizację procesu kształcenia oraz praktyk zawodowych,
- systematyczna budowa (uzupełnianie) bazy danych organizacji, instytucji, przedsiębiorstw (otoczenia społeczno-gospodarczego) współpracujących z Wydziałami w zakresie: zatrudniania absolwentów Wydziału, organizacji praktyk i staży zawodowych dla studentów i absolwentów Wydziału, realizacji wspólnych projektów, udziału w konferencjach naukowych, udziału w targach, doskonalenia jakości kształcenia oraz innych,
- monitoring przebiegu karier zawodowych absolwentów oraz analiza uzyskanych informacji pod kątem przydatności na rynku pracy efektów kształcenia osiągniętych na danym kierunku, identyfikacji luki kompetencyjnej absolwentów oraz kontynuacji kształcenia przez absolwentów.

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	62 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		23.05.2018

Rozdziały od 13.2 do 13.7 zawierają wykaz procedur z obszaru *Badania relacji PW z otoczeniem społeczno-gospodarczym*, przedstawiono je poniżej w formie tabeli.

KJK	Tytuł	Odp	Status
13.2.	Badanie absolwentów		
13.2.1	Poziom PW		
1.	Badanie losów zawodowych absolwentów i ich opinii o PW (badanie Monitoring Karier Zawodowych Absolwentów PW)	BRK	S
2.	Utrzymywanie więzi z absolwentami Uczelni	BRK	S
13.2.2	Poziom Wydziałów		
1.	Badanie losów absolwentów i ich opinii przez Wydział	W	S
2.	Utrzymywanie więzi z absolwentami Wydziału	W	S
3.	Klasyfikacja absolwentów	W	S
4.	Wyróżnienie absolwenta	W	S
5.	Kontakty z osoba przestającą być czynnym studentem PW	W	S
13.3.	Badania otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym rynku pracy i pracodawców		
1.	Analiza rynku pracy na potrzeby nowotworzonych kierunków studiów, studiów podyplomowych, kursów itp.	W	P/W
2.	Obserwacja rynku pracy województwa mazowieckiego (badania społeczne)	CZiITT	S
3.	Wspieranie jednostek organizacyjnych w zakresie realizacji badań społecznych dot. monitoringu jakości kształcenia oraz trendów edukacyjnych	CZiITT	S
13.4.	Badania w zakresie dostępności kształcenia dla niepełnosprawnych (w związku z rozdziałem 12.5)		
1.	Badania potrzeb osób niepełnosprawnych studiujących w PW	BSS	P/W
2.	Badania efektywności działań skierowanych do osób niepełnosprawnych studiujących w PW	BSS	P/W
13.5.	Badania i doskonalenie USZJK PW oraz WSZJK na podstawie ww. badań otoczenia		
1.	Badanie opinii nt. koncepcji kształcenia i oferty edukacyjnej Wydziału	W	S
2.	Analizy i oceny aktualności i przydatności efektów kształcenia na rynku pracy	W	P/W
3.	Ocena stopnia dopasowania programów kształcenia na studiach podyplomowych do wymogów rynku pracy	W	P/W
4.	Badanie preferencji kandydatów na studia	BPS	P/W
13.6.	Badania na poziomie Uczelni programów kształcenia i sposobów ich realizacji na podstawie ww. badań otoczenia		
1.	Przygotowanie, przeprowadzenie i analiza uzyskanych wyników – ankiety samooceny wydziałów – procesy w CZiITT	CZiITT	OS
13.7.	Badanie opinii o Uczelni i gromadzenie danych (w zakresie rankingów)		
13.7.1	Procedury gromadzenia danych o Uczelni do rankingów krajowych i międzynarodowych		
1.	Monitorowanie zmian w krajowych i międzynarodowych rankingach wskazanych przez władze uczelni	BPI	S
2.	Zbieranie danych niezbędnych do przygotowania zestawień do rankingów krajowych i międzynarodowych z jednostek PW	BPI	S
13.7.2	Procedury analizowania i przekazywania danych o Uczelni do rankingów krajowych i międzynarodowych		
1.	Analiza zebranych danych o Uczelni	BPI	S
2.	Tworzenie zestawień niezbędnych do przygotowania dokumentów na potrzeby rankingów krajowych i międzynarodowych	BPI	S
3.	Tworzenie zestawień oraz analiz dotyczących rankingów	BPI	S
4.	Gromadzenie oraz archiwizowanie danych o uczelni potrzebnych do rankingów	BPI	S
5.	Monitorowanie danych dotyczących uczelni (współpraca z innymi)	BPI	S

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	63 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie
			23.05.2018
System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji			

	odpowiedzialnymi jednostkami)		
--	-------------------------------	--	--

14. MONITOROWANIE I CIĄGŁE DOSKONALENIE USZJK PW

14.1. Cele i zasady ogólne

Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia PW (USZJK PW) obejmuje ogół działań prowadzonych w Politechnice Warszawskiej, związanych z zapewnieniem jakości kształcenia. Skuteczność funkcjonowania tego Systemu jest stale monitorowana, a ciągłe doskonalenie jest prowadzone poprzez planowanie działań oraz prowadzenie działań korygujących w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby. Opis Systemu zawarty w Księdze Jakości Kształcenia PW (KJK PW) jest regularnie aktualizowany, a w przypadku zajścia istotnych zmian, zmiany te są zatwierdzane przez Senat PW. Zatwierdzanie zmian powinno się odbywać nie rzadziej niż raz na kadencję. Podstawowym celem monitorowania i ciągłego doskonalenia Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia PW jest dostosowywanie go do nieustannie zmieniających się uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych. Monitorowanie ma na celu dostarczanie podstawowych informacji niezbędnych do podejmowania decyzji o wprowadzeniu zmian w Systemie, w celu jego doskonalenia. Do monitorowania Systemu służą takie narzędzia jak prowadzona corocznie ankieta samooceny wydziałów, roczne raporty wydziałowych pełnomocników do spraw jakości kształcenia, raporty z audytów prowadzonych przez Dział Audytu Wewnętrznego, raporty Polskiej Komisji Akredytacyjnej z przeprowadzonych w PW akredytacji programowych i instytucjonalnych oraz innych.

Uzyskane wyniki są opracowywane przez Dział ds. Studiów a następnie analizowane przez prorektora ds. studiów, Pełnomocnika ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji, oraz Uczelnianą Radę ds. Jakości Kształcenia. Szczególną uwagę zwraca się na przypadki niepowodzeń w osiągnięciu założonych celów oraz opracowuje sugestie dotyczące poprawy skuteczności poszczególnych elementów Systemu. Wnioski z przeprowadzonych analiz są przesyłane na wydziały, gdzie są również analizowane przez władze wydziałowe oraz wydziałowe zespoły ds. jakości kształcenia.

Równoległe do działań związanych z monitorowaniem i analizą jakości kształcenia, są prowadzone działania związane z monitorowaniem regulacji prawnych dotyczących kształcenia, zarówno zewnętrznych (ustawy, rozporządzenia ministra, uchwały PKA i in.), oraz wewnętrznych (uchwały Senatu PW, zarządzenia Rektora, regulaminy wewnętrzne, procedury wewnętrzne itp.). Działania te prowadzi DSS a zaktualizowane akty prawne są umieszczane na serwerze obsługującym Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia PW i dostępne są dla przedstawicieli wszystkich wydziałów. Na podstawie przeprowadzonych analiz prawnych określa się szczegółowo, które elementy Systemu wymagają dostosowania do zaistniałych zmian prawnych.

Raz w roku Pełnomocnik ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji składa raport dotyczący jakości kształcenia władzom rektorskim oraz Senatowi PW. Raport ten wchodzi w skład corocznego sprawozdania Rektora PW.

Politechnika Warszawska	Politechnika Warszawska	Strona	64 z 64
	Księga Jakości Kształcenia PW	Wydanie	Trzecie 23.05.2018
	System Zapewniania Jakości Kształcenia PW zgodny z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji/Polskiej Ramy Kwalifikacji		

Rozdziały od 14.2 do 14.5 zawierają wykaz procedur z obszaru *Monitorowanie i ciągłe doskonalenie USZJK PW*, przedstawiono je poniżej w formie tabeli.

KJK	Tytuł	Odp.	Status
14.2.	Analiza danych do monitorowania		
14.2.1	Czynności sprawdzające związane z dokonywaniem przeglądów i aktualizacją dokumentacji SZJK na wydziałach	ZAW	P/W
14.2.2	Sprawozdania z pozaplanowych audytów wewnętrznych na wydziałach	ZAW	P/W
14.2.3	Roczne sprawozdania wydziałowych pełnomocników ds. jakości kształcenia	URJK	S
14.2.4	Analiza ankiet samooceny wydziałów	URJK	S
14.2.5	Plany poprawy jakości kształcenia na rok następny	URJK	S
14.3.	Sprawozdanie Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji		
14.3.1	Sprawozdanie z przeprowadzonych w PW akredytacji	DSS	S
14.3.2	Sprawozdanie dotyczące funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia PW	PJKiA	S
14.3.3	Priorytety poprawy jakości kształcenia na rok następny	URJK	S
14.4	Plan działań na rok następny w zakresie poprawy funkcjonowania USZJK PW	URJK	S

”