

RAPORT Z WIZYTACJI
(profil ogólnoakademicki)

dokonanej w dniach 26-27 maja 2018 na kierunku

budownictwo

prowadzonym na Wydziale Technicznym

Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy

Warszawa, 2018

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o procesie oceny	4
2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku	5
3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej	6
4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej	7
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	7
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1	7
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	11
Dobre praktyki	12
Zalecenia	12
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	12
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2	12
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	21
Dobre praktyki	22
Zalecenia	22
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3	23
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	29
Dobre praktyki	30
Zalecenia	30
Brak	30
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	30
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4	30
Dobre praktyki	32
Zalecenia	32
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	32
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5	32
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	33
Dobre praktyki	33
Zalecenia	33
Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia	34
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6	34
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	35
Dobre praktyki	35
Zalecenia	35

Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	35
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7.....	35
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	38
Dobre praktyki	38
Zalecenia	38
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się	
i osiągania efektów kształcenia.....	38
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8.....	38
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	41
Dobre praktyki	42
Zalecenia	42
5. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do	
wyników bieżącej oceny.....	42

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: dr hab. inż. Katarzyna Zabielska-Adamska, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Anna Sobotka – ekspert PKA
2. dr hab. inż. Mieczysław Połoński – ekspert PKA
3. mgr Wioletta Marszelewska – ekspert PKA ds. postępowania oceniającego
4. dr inż. Waldemar Grądzki – ekspert PKA reprezentujący pracodawców
5. Agnieszka Kowalczyk – ekspert PKA reprezentujący studentów

1.2. Informacja o procesie oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku „budownictwo” prowadzonym na Wydziale Technicznym Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2017/2018. PKA po raz drugi oceniała jakość kształcenia na wizytowanym kierunku, poprzednio – w roku akademickim 2014/2015. W wyniku ostatniej przeprowadzonej oceny (ocena warunkowa, Uchwała Prezydium PKA Nr 804/2015 z dnia 8 października 2015 roku) PKA sformułowała zastrzeżenia uzasadniające przyznanie oceny warunkowej, które zostaną przedstawione i omówione w dalszej części Raportu.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół oceniający PKA zapoznał się z Raportem samooceny przekazanym przez Władze Wydziału, odbył także spotkanie organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z władzami Uczelni oraz Wydziału, dalszy przebieg wizytacji odbywał się zgodnie z ustalonym harmonogramem. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, pracownikami Wydziału, z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, za realizację praktyk, za opiekę nad osobami niepełnosprawnymi, a także przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, Samorządu Studentów czy Biura Karier. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, sformułowano uwagi i zalecenia, o których członkowie Zespołu oceniającego poinformowali Władze Uczelni i Wydziału na spotkaniu podsumowującym.

Podstawa prawna oceny została określona w Załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków Zespołu oceniającego, w Załączniku nr 2.

2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku

Nazwa kierunku studiów	Budownictwo
Poziom kształcenia (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	niestacjonarne
Nazwa obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek (w przypadku, gdy kierunek został przyporządkowany do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy podać procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w liczbie punktów ECTS przewidzianej w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia)	obszar nauk technicznych
Dziedziny nauki/sztuki oraz dyscypliny naukowe/artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia na ocenianym kierunku (zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, Dz. U. 2011 nr 179 poz. 1065)	dziedzina nauk technicznych, dyscypliny naukowe: – budownictwo, – geodezja i kartografia, – inżynieria materiałowa
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	7 semestrów 211 punktów ECTS
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	– budownictwo energooszczędne – budownictwo ogólne – rewitalizacja obiektów budowlanych – budownictwo drogowe
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	inżynier
Liczba nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego	10
Liczba studentów kierunku	129
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na studiach stacjonarnych	–

3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Ocena stopnia spełnienia kryterium ¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa / Negatywna
Kryterium1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	w pełni
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	w pełni
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	w pełni
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	w pełni
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	w pełni
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	w pełni
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	w pełni
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągania efektów kształcenia	w pełni

Jeżeli argumenty przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji lub wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen, raport powinien zostać uzupełniony. Należy, w odniesieniu do każdego z kryteriów, w obrębie którego ocena została zmieniona, wskazać dokumenty, przedstawić dodatkowe argumenty i informacje oraz syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli 1.

.....

.....

Tabela 1

Kryterium	Ocena spełnienia kryterium ¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny	

¹W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów kształcenia różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni

1.1. Koncepcja kształcenia

1.2. Badania naukowe w dziedzinie / dziedzinach nauki / sztuki związanej / związanych z kierunkiem studiów

1.3. Efekty kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

1.1

Kujawsko-Pomorska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy (KPSW) jest niepubliczną uczelnią wyższą, działającą od 2000 roku na podstawie decyzji Ministra Edukacji Narodowej nr DNS-1-0145-572/Eko/2000 z dnia 13 września 2000 roku. Głównymi organami kolegialnymi KPSW są: Senat, na którego czele stoi rektor oraz Rada Powiernicza, której przewodniczy prezydent. Oferta edukacyjna to kilkanaście kierunków studiów magisterskich, licencjackich i inżynierskich oraz kilkadziesiąt specjalności proponowanych przez trzy wydziały: Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii (prawo, ekonomia, administracja, stosunki międzynarodowe, finanse i rachunkowość); Wydział Nauk Społecznych i Filologicznych (pedagogika, praca socjalna, filologie języków obcych) oraz Wydział Techniczny. Wydział Techniczny prowadzi łącznie trzy kierunki kształcenia: informatyka, budownictwo, geodezja i kartografia. Na Uczelni istnieje również Centrum Kształcenia Podyplomowego i Ustawicznego. Studia na całej Uczelni realizowane są w systemie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych.

Kierunek budownictwo powstał w 2009 roku jako odpowiedź na konkurs Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach Poddziałania 4.1.1. Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki „Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy”. W ramach projektu „KPSW nośnikiem kształcenia dla zdiagnozowanych potrzeb gospodarczych regionu i kraju” powstały dwie specjalności: rewitalizacja obiektów budowlanych oraz budownictwo energooszczędne. Kierunek budownictwo prowadzony jest od roku 2008, początkowo w formie stacjonarnej i niestacjonarnej. Od roku akademickiego 2016/2017 kształcenie odbywa się wyłącznie w formie niestacjonarnej ze względu na brak wystarczającej liczby kandydatów podejmujących studia stacjonarnie (ostatni nabór na studia stacjonarne odbył się w roku akademickim 2011/12). Aktualnie na kierunku budownictwo studiuje około 120 studentów. Podstawową jednostką organizacyjną odpowiedzialną za prowadzenie ocenianego kierunku jest Wydział Techniczny. Celem kształcenia jest przygotowanie do projektowania i realizacji obiektów budowlanych oraz w zakresie organizacji i zarządzania w budownictwie (np. kierowania zespołami ludzkimi i produkcją). Ponadto studenci są kształceni w zakresie doboru i umiejętności zastosowania materiałów budowlanych, stosowania nowoczesnych technologii i technik komputerowych (np. w wykonawstwie i projektowaniu obiektów budowlanych) oraz wytwarzania materiałów budowlanych.

W podczas przeprowadzonej wizytacji stwierdzono, że Uczelnia posiada opracowaną strategię rozwoju oraz misję. Misja uczelni udostępniona jest na stronie internetowej Szkoły i wyraża się w słowach *Sapientiae Servientes* (w służbie mądrości). Strategia uczelni została uchwalona przez Radę Powierniczą KPSW uchwałą 3/2011 na lata 2011-2020. Cele rozwoju zawarte w strategii zostały wypracowane na podstawie doświadczenia Uczelni i jej założycieli, opinii interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych oraz obowiązujących przepisów. Wydział Techniczny przyjął strategię działania uchwaloną przez swój organ kolegialny – Radę Wydziału na mocy uchwał nr 1/2012 z dnia 12 lutego i 2/2012 z dnia 16 lutego 2012 na lata

2012-2020. Koncepcja kształcenia na kierunku budownictwo w całości mieści się w założeniach misji i strategii rozwoju uczelni.

Głównym zadaniem Wydziału jest takie przygotowanie absolwentów, aby potrafili samodzielnie i nieustannie zdobywać wiedzę i umiejętności w trakcie późniejszej pracy tak, aby ich sylwetka jako inżyniera była zgodna z europejskimi trendami wykształcenia inżynierskiego, które m. in. pozwalają na kompetentne funkcjonowanie w dynamicznie rozwijającym się globalnym społeczeństwie. Strategię rozwoju Wydziału Technicznego oraz koncepcję kształcenia na kierunku budownictwo oparto na założeniach związanych z:

1. zaspokojeniem potrzeb regionu kujawsko-pomorskiego w zakresie przygotowania do zawodu wysoko kwalifikowanej kadry inżynierskiej;
2. posiadaniem wykwalifikowanej kadry pracowników naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych;
3. przygotowaniem absolwentów do potrzeb pracodawców zmieniającego się rynku pracy oraz wyzwań gospodarki globalnej;
4. ciągłym zapewnieniem i doskonaleniem wysokiej jakości kształcenia;
5. rozbudową bazy lokalowej i jej wyposażeniem;
6. związkiem z najbliższym otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz uczelniami krajowymi i zagranicznymi.

Koncepcja kształcenia na Wydziale Technicznym i kierunku budownictwo została ustalona m. in. na podstawie następujących założeń:

1. zapewnianie jakości kształcenia poprzez doskonalenie metod dydaktycznych, wprowadzanie nowych technik i technologii edukacyjnych oraz metod zarządzania procesem dydaktycznym;
2. nadanie, poprzez rozszerzenie działalności Akademii Liderów, priorytetowego charakteru kształtowaniu postaw kreatywnych i kształceniu umiejętności kluczowych, takich jak: komunikacja interpersonalna, komunikacja językowa, współpraca, mobilność, radzenie sobie w sytuacjach problemowych, przedsiębiorczość, kompetencje interpersonalne i obywatelskie, świadomość kulturowa;
3. kształcenie i rozwój własnej kadry naukowo-dydaktycznej, w oparciu o nauczycieli akademickich zatrudnionych w KPSW jako podstawowym miejscu pracy;
4. pozyskiwanie funduszy zewnętrznych na działalność naukowo-badawczą, w tym także ze środków MNiSW oraz UE;
5. zwiększenie liczby nauczycieli akademickich zatrudnionych w KPSW na podstawowym miejscu pracy, w tym kształcenie własnej kadry naukowo-dydaktycznej;
6. modernizacja i rozwój infrastruktury dydaktycznej.

Od roku akademickiej 2018/2019 Jednostka rezygnuje z kształcenia ogólnoakademickiego i rozpoczyna kształcenie na profilu praktycznym. Koncepcja kształcenia uwzględnia zajęcia o charakterze praktycznym, tj.: ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia projektowe, laboratoria oraz seminaria, które mają na celu umożliwienie studentom zastosowanie wiedzy teoretycznej do zrealizowania zaplanowanych zadań praktycznych. Kształcenie praktyczne poszerzone jest przez zdobywanie doświadczeń podczas realizacji praktyk studenckich. W trakcie tych zajęć student nabywa umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne.

Rada Wydziału uchwała dla kierunku budownictwo program kształcenia (w tym sylabusy) na każdy cykl kształcenia. Nauczyciele akademicy, korzystając z opisów efektów kształcenia zamieszczonych w systemie informatycznym ISOP, co roku przygotowują karty prowadzonych przez siebie modułów kształcenia według wzoru obowiązującego w Uczelni.

W celu właściwego kształtowania sylwetki absolwenta oraz dostosowywania programu studiów do potrzeb praktyki gospodarczej Wydział Techniczny współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Dziekan Wydziału Technicznego powołał zarządzeniem nr 2/2014 z dnia 2 października 2014 roku Wydziałową Radę Doradczą Pracodawców i Przedsiębiorców,

która stanowi forum uzgadniania kluczowych kompetencji z punktu widzenia interesariuszy zewnętrznych i przeniesienia ich oczekiwań do koncepcji i programu kształcenia oraz ich uwzględnienia w zestawie efektów kształcenia. W skład Rady wchodzi przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego i administracyjno-prawnego (m. in. Kujawsko-Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa), którzy doradzają i opiniują ofertę kształcenia oraz programy studiów, a także pomagają w znalezieniu miejsc praktyk dla studentów. Ścisłe związki Wydziału z przemysłem w zakresie praktyk, staży, zwiedzania obiektów budowlanych, wizyt w laboratoriach zakładowych, itp. zostały potwierdzone przez studentów na spotkaniu z członkami ZO PKA. Wyrazem perspektywicznego spojrzenia na rozwój kierunków technicznych, w tym budownictwa, jest fakt że na Wydziale Technicznym zaplanowano powołanie nowych kierunków studiów podyplomowych i szkoleń, które zostaną utworzone na skutek analizy rynku pracy dotyczącej zapotrzebowania na inżynierów w kierunkach zgodnych z prowadzonymi przez Wydział. Projekt programu studiów i efekty kształcenia były konsultowane z lokalnymi przedsiębiorcami, np. z przedstawicielami firm: HOSTA Group, ARTECH Andrzej Arkuszewski, Modern Projekt – Biuro Projektowe, Zakład Remontowo-Budowlany – Krzysztof Niemyjski oraz Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ASER). Opracowany w 2008 roku program kształcenia dla kierunku budownictwo uzyskał w grudniu 2011 roku pozytywną opinię Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa (na podstawie raportu nt. „Analiza programów nauczania wyższych uczelni kształcących kadry dla budownictwa”, opracowanego przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną przy współpracy z Mazowiecką Okręgową Komisją Kwalifikacyjną). Absolwent kierunku budownictwo jest przygotowany do prowadzenia własnej działalności gospodarczej lub pracy inżyniera w firmach z sektora budowlanego. Absolwenci zdobywają wiedzę w szczególności z zakresu budownictwa ogólnego, energooszczędnego oraz problematyki związanej z rewitalizacją obiektów budowlanych. Uczelnia przygotowuje go do pracy w: wykonawstwie budowlanym, nadzorze technicznym, zakładach prefabrykacji, biurach projektowych oraz jednostkach administracji publicznej samorządowej (JST) i rządowej, zajmujących się problematyką budowlaną.

1.2

Na Wydziale nie są prowadzone w dużym zakresie badania naukowe, w związku z czym ich wpływ na doskonalenie koncepcji kształcenia oraz treści programowe poszczególnych modułów kształcenia na kierunku budownictwo jest znikomy. Brak możliwości prowadzenia w Uczelni badań naukowych związanych z dyscypliną budownictwo wynika z kilku powodów, do których można zaliczyć m. in.:

- brak wyposażenia laboratoriów w wysokiej klasy aparaturę badawczą;
- prowadzenie badań przez część pracowników w innych, silnych ośrodkach naukowych, z którymi są związani w sposób formalny (zatrudnienie) lub przez powiązania z innymi zespołami badawczymi;
- brak silnych zespołów badawczych zainteresowanych tą samą tematyką badawczą (mała liczebność kadry);
- brak kształcenia na studiach magisterskich;
- małe zainteresowanie badaniami naukowymi wśród pracujących zawodowo studentów studiów niestacjonarnych;
- brak uprawnień do nadawania stopni doktorskich i habilitacyjnych;
- weekendowe pobyty w Uczelni części nauczycieli akademickich (w tym samodzielnych) nie stwarzają możliwości włączania studentów do prowadzenia badań;
- stosunkowo krótki okres działania Wydziału Technicznego;
- niewielki odsetek pracowników naukowych zainteresowanych zdobywaniem kolejnych stopni i tytułów naukowych.

Poszczególni nauczyciele akademicy posiadają dorobek naukowy, ale w większości przypadków związany jest on z ich wcześniejszymi doświadczeniami lub pracą w innych ośrodkach naukowych. Wykorzystują oni te doświadczenia, kontakty i swoje zainteresowania naukowe w bieżącej działalności dydaktycznej, co wpływa pozytywnie na kształtowanie efektów kształcenia i cały proces dydaktyczny.

Uczelnie prowadzące studia I stopnia do roku 2014 nie miały obowiązku prowadzenia badań naukowych a wymagania w tym zakresie nakładały na uczelnie obowiązek dostosowania się do tego wymogu do 31 grudnia 2017 roku. Władze Uczelni mają świadomość istniejącej sytuacji, dlatego podjęły decyzję o zmianie profilu kształcenia. Od roku akademickiej 2018/2019 Jednostka rezygnuje z kształcenia ogólnoakademickiego i rozpoczyna kształcenie na profilu praktycznym. Zamiast badań naukowych Uczelnia będzie zobowiązana prowadzić prace rozwojowe w obszarach działalności zawodowej i gospodarczej, właściwych dla dyscypliny budownictwo, do czego jest przygotowana. Biorąc pod uwagę przedstawione powyżej uwarunkowania decyzję o zmianie profilu kształcenia Zespół PKA ocenia pozytywnie.

1.3

Uchwałą Senatu KPSW nr 9/2015 kształcenie na pierwszym stopniu kierunku budownictwo o profilu ogólnoakademickim zostało przyporządkowane do obszaru nauk technicznych oraz dziedziny nauk technicznych i dyscyplin naukowych: budownictwo, geodezja i kartografia oraz inżynieria materiałowa. Efekty kształcenia dla wizytowanego kierunku zostały przyjęte uchwałą nr 21/2012 Senatu KPSW w Bydgoszczy z dnia 29 maja 2012 r. Efekty te są tożsame dla studiów prowadzonych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, przy czym aktualnie realizowane są wyłącznie studia w trybie niestacjonarnym. Efekty kształcenia dla kierunku budownictwo są spójne z efektami kształcenia dla obszaru kształcenia, poziomu i profilu ogólnoakademickiego, do którego kierunek ten został przyporządkowany, a także spełniają późniejsze wymagania Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Określono 42 kierunkowe efekty kształcenia, w tym: 16 z zakresu wiedzy, 19 z zakresu umiejętności oraz 7 z zakresu kompetencji społecznych, które odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i dyscyplin budownictwo. Efekty kierunkowe są na ogół poprawnie wyodrębnione z efektów obszarowych. Efekty kształcenia wypełniają pełny zakres efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, chociaż rozkład liczby godzin przeznaczonych na ich osiągnięcie nie jest równomierny.. Należy pamiętać, że efekty powinny być spójne z efektami kształcenia charakterystycznymi dla dziedzin nauki i dyscyplin, w których ulokowano kierunek kształcenia. Analiza macierzy efektów wskazuje, że w przyjętych efektach kształcenia z zakresu wiedzy częściowe zastrzeżenia budzi stosunkowo duży nacisk położony na osiągnięcie efektów ukierunkowanych na pozatechniczne zagadnienia uwarunkowania działalności inżynierskiej w stosunku do efektów z zakresu wiedzy inżynierskiej, związanej z podstawowymi umiejętnościami inżynierskimi i umiejętnościami bezpośrednio związanymi z rozwiązywaniem zadań inżynierskich. Uwaga ta dotyczy efektów o numerach od BU1A_W10 do BU1A_W16 (patrz Raport samooceny), zawierających efekty z takich zagadnień, jak np.: ochrona własności intelektualnej, komunikacja, współpraca zespołowa, itp., odnoszących się głównie do efektów kształcenia dla obszarów studiów technicznych o numerach T1A-W08, T1A-W09. Należy również zauważyć, że część z tych efektów dodatkowo jest uzupełniona 7 efektami z grupy kompetencji społecznych (BU1A_K01 do BU1A_K07), co łącznie tworzy duży blok kompetencji nieukierunkowanych na podstawową działalność przyszłego absolwenta kierunku budownictwo. Podobna uwaga odnosi się również do efektów kształcenia z grupy umiejętności. Efekty BU1A_U01 i BU1A_U18 w znacznym stopniu się powtarzają. Umiejętności wskazane w efektach BU1A_U01 do BU1A_U06 oraz BU1A_U10 i BU1A_U18, chociaż cenne i przydatne w każdej pracy zawodowej, nie dotyczą bezpośrednio umiejętności związanych

z podstawowymi umiejętnościami inżynierskimi, ze sprawowaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie i możliwością ubiegania się o uprawnienia budowlane. Uwagę powyższą potwierdza również matryca efektów kształcenia. Wykazuje ona, że niektóre efekty z zakresu kompetencji społecznych (np. pracy zespołowej, zasad etyki czy działalności w sposób przedsiębiorczy) są znacznie częściej osiąmane (co najmniej po kilkanaście razy) niż efekty dotyczące np. niezbędnego przygotowania do pracy w środowisku przemysłowym czy analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich (osiągane tylko dwukrotnie). Powyższe zastrzeżenie jest tym ważniejsze, że zgodnie z decyzją Senatu KPSW kształcenie na kierunku budownictwo z profilu ogólnoakademickiego zostanie zmienione na kształcenie o profilu praktycznym. Tego rodzaju zmiana będzie wymagała uaktualnienia i dopasowania efektów kształcenia, zwłaszcza w grupie umiejętności praktycznych, związanych z przygotowaniem zawodowym.

Szczegółowe cele i efekty kształcenia przedstawiono w kartach opisu modułu/przedmiotu (sylabusach). W poszczególnych sylabusach określono przedmiotowe efekty kształcenia, ich odniesienie do efektów kierunkowych oraz zbiorczo dla każdej kategorii, z podziałem na obszar: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Każdy przedmiot/moduł kształcenia ma zdefiniowane unikatowe efekty, które powiązane są z efektami zdefiniowanymi dla kierunku, co umożliwia stworzenie systemu ich weryfikacji. Dla każdego przedmiotu sformułowano najczęściej od 3 do 5 efektów. Dotyczy to również nauki języka obcego, praktyk zawodowych i prac dyplomowych (każdy z ostatnich dwóch sylabusów zawiera 7 efektów). Stwierdzono istnienie spójności między kierunkowymi efektami kształcenia a przedmiotowymi efektami kształcenia. Efekty te uwzględniają zakładane cele kształcenia dla poszczególnych modułów w stopniu dostatecznym. Studenci obecni podczas spotkania z ZO PKA potwierdzili, iż są zapoznani z kierunkowymi, a także przedmiotowymi efektami kształcenia, które są sformułowane w sposób zrozumiały i umożliwiający ich weryfikację. Zdaniem studentów efekty kształcenia określone dla wizytowanego kierunku w odpowiednim zakresie uwzględniają zdobywanie pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy oraz możliwość dalszej edukacji, a także dobrze przygotowują do wykonywania zawodu inżyniera budownictwa.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wydział Techniczny KPSW na kierunku budownictwo kształci wykwalifikowaną kadrę inżynierską na rzecz społeczeństwa i gospodarki, a także aktywnie wpływa na rozwój regionu i społeczności lokalnej. Absolwent tego kierunku posiada odpowiednią wiedzę inżynierską z obszaru budownictwa. Po uzyskaniu dyplomu inżynierskiego jest przygotowany do podjęcia zadań w zakresie budownictwa ogólnego, a zwłaszcza problematyki związanej z budownictwem energooszczędnym i rewitalizacją obiektów budowlanych. Jego wykształcenie odpowiada wymogom rynku pracy. Analiza uzyskanych wyników monitoringu losów absolwentów prowadzona przez kilka ostatnich lat wykazała, że odsetek pracujących absolwentów jest bliski 100%, a około 50% podejmuje dalsze kształcenie.

Wydział Techniczny Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy posiada jasno określoną strategię działania, a oceniany kierunek dobrze się w nią wpisuje. Strategia wynika z misji uczelni i jej celów rozwoju. Strategia działania, która była sformułowana wspólnie dla wszystkich trzech kierunków kształcenia na Wydziale Technicznym (informatyka, geodezja, budownictwo) zakreślona została do roku 2020, a w niektórych celach dobiega końca. Ze względu na wspólne sformułowanie celów dla trzech kierunków kształcenia czasami trudno jest ocenić, jaką część z postawionych celów udało się osiągnąć w kontekście kierunku budownictwo. Wydaje się, że niektóre cele udało się zrealizować, a inne zostały zmodyfikowane, o czym np. świadczy zmiana profilu kształcenia z ogólnoakademickiego na kształcenie praktyczne, co nie zostało zapisane w strategii. Realistyczne podejście władz

Uczelni dobrze świadczy o rozpoznaniu zmieniających się uwarunkowań i dostosowaniu możliwości do stawianych wcześniej celów, a planowaną zmianę profilu kształcenia ZO PKA ocenia pozytywnie. Pozwoli to jeszcze mocniej związać uczelnię z potrzebami lokalnych firm. Słabością realizowanej koncepcji kształcenia jest marginalny zakres prowadzonych badań naukowych w dyscyplinie budownictwo.

Efekty kształcenia spełniają założenia Polskiej Ramy Kwalifikacji. Efekty w całości ulokowane zostały w obszarze nauk technicznych. Efekty kształcenia zostały sformułowane w sposób zrozumiały, co daje podstawę do stworzenia przejrzystego systemu ich weryfikacji. Efekty kształcenia wypełniają pełny zakres efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Efekty przedmiotowe wypełniają pełen zakres efektów kierunkowych. Pewne zastrzeżenia budzi stosunkowo duża liczba efektów ukierunkowanych na pozatechniczne zagadnienia uwarunkowania działalności inżynierskiej zarówno w odniesieniu do wiedzy, jak i umiejętności.

Dobre praktyki

Władze Uczelni i Wydziału Technicznego na bieżąco śledzą i konsultują z praktykami wymagania rynku pracy i elastycznie dopasowują do nich koncepcję kształcenia.

Zalecenia

Skorygować w programie studiów stosunek liczby godzin z modułów niezwiązanych bezpośrednio z działalnością inżynierską przyszłego absolwenta do liczby godzin z przedmiotów kierunkowych i specjalizujących.

Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

- 2.1. Program i plan studiów - dobór treści i metod kształcenia
- 2.2. Skuteczność osiągania zakładanych efektów kształcenia
- 2.3. Rekrutacja kandydatów, zaliczanie etapów studiów, dyplomowanie, uznawanie efektów kształcenia oraz potwierdzanie efektów uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

2.1

Studia I stopnia na Wydziale Technicznym KPSW zarówno w formie stacjonarnej, jak i niestacjonarnej, trwają 7 semestrów, a do uzyskania dyplomu ukończenia studiów wymagane jest 211 punktów ECTS. Konstrukcja planu studiów jest jednakowa dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, z tym że na studiach niestacjonarnych jest 62,52% wymiaru godzin przeznaczonych dla studiów stacjonarnych. Należy jednocześnie zauważyć, że w roku akademickim 2017/2018 nie uruchomiono kolejnej edycji studiów stacjonarnych z uwagi na brak kandydatów na tę formę studiów oferowaną przez Wydział. Studia stacjonarne pozostają w ofercie Wydziału.

W obowiązujących programach studiów I stopnia poprawnie określono moduły/przedmioty niezbędne do realizacji efektów kształcenia. Przedmioty w planie studiów pogrupowano w kilka modułów: moduły kształcenia ogólnego, moduły kształcenia podstawowego, moduły kształcenia kierunkowego, moduły przedmiotów specjalizujących i 5 modułów specjalizacji profilu dyplomowania (obieralnych): budownictwo energooszczędne (uruchamiane 9 razy), budownictwo ogólne (uruchamiane 3 razy), budownictwo drogowe (uruchamiane 2 razy), technologia i organizacja budownictwa (nie uruchamiane) i rewitalizacja obiektów

budowlanych (uruchamiane 7 razy). Szeroki wachlarz tematyki dyplomowania pozwala studentowi wybrać temat pracy, którym jest on zainteresowany i/lub szczególnie go interesuje ze względu na charakter wykonywanej pracy zawodowej, chociaż w niektórych przypadkach charakter wykonanych prac nie posiada charakteru inżynierskiego. Plany studiów dla obu form studiów zachowują jednolity układ modułów kształcenia i przedmiotów, co z założenia miało m. in. służyć studentowi w przypadku zmiany formy studiów.

W stosowanym w Uczelni systemie punktowym ECTS jeden punkt ECTS odpowiada efektom kształcenia, których uzyskanie wymaga od studenta łącznie 25-30 godzin pracy w formie zajęć zorganizowanych i pracy własnej. Przyjęto, że student zdobywa wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne przez: udział w wykładach, samodzielne studiowanie tematyki wykładów, udział w ćwiczeniach, samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń, udział w konsultacjach, wykonanie projektu i dokumentacji oraz przygotowanie do egzaminu i udział w egzaminie. W roku akademickim student może uzyskać 60 pkt ECTS. Przyjęty system ECTS ma potwierdzenie w sylabusach opracowanych dla poszczególnych przedmiotów. Dla wszystkich przedmiotów opracowane zostały karty (sylabusy) według ujednoliconego wzorca. Cel przedmiotu, przedmiotowe efekty kształcenia i treści programowe zawarte w sylabusach odpowiadają przyjętym efektom kształcenia dla kierunku studiów.

W sylabusach dla poszczególnych przedmiotów nie podano osoby odpowiedzialnej za dany przedmiot (koordynatora przedmiotu), więc nie jest jasne kto określa treść przedmiotu, uzyskiwane efekty i dokonuje oszacowania nakładu pracy studenta prowadzącego do osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia, co jednocześnie stanowi podstawę do określenia liczby punktów ECTS.

Przeprowadzona analiza opisów przedmiotów w części dotyczącej oszacowania nakładu pracy studenta i związanej z tym liczby punktów ECTS w połączeniu z analizą rozkładu punktów ECTS w planie studiów dla poszczególnych przedmiotów wykazała na ogół poprawne przypisanie liczby punktów ECTS do poszczególnych przedmiotów, uzasadnione niezbędnym czasem pracy, jaki student musi poświęcić na przyswojenie odpowiedniego zasobu wiedzy czy wykonanie niezbędnych obliczeń, rysunków, itp. Co prawda daje się zauważyć znaczny udział pracy własnej studenta w stosunku do czasu pracy z udziałem prowadzącego, jednak zwłaszcza w przypadku studiów niestacjonarnych jest to specyfika tej formy studiów.

Dla obu programów studiów (studiów stacjonarnych i niestacjonarnych) określono łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach całych studiów (211 ECTS) oraz zajęć w poszczególnych modułach: 22 ECTS moduły kształcenia ogólnego, 41 ECTS moduły kształcenia podstawowego, 84 ECTS moduły kształcenia kierunkowego, 43 ECTS moduły przedmiotów specjalizujących i 21 ECTS każdy z modułów specjalizacji profilu dyplomowania. Rozkład punktów ECTS w poszczególnych modułach jest poprawny i sprzyja właściwemu kształtowaniu przyjętej sylwetki absolwenta. W przypadku zajęć związanych z realizacją modułów/przedmiotów obieralnych w materiałach KPSW stwierdzono odpowiednią liczbę punktów ECTS (64) w stosunku do wymaganej liczby pkt ECTS (nie mniej niż 30%). Wśród przedmiotów/modułów obieralnych znalazły się m.in. takie zajęcia jak: język obcy, przedmioty specjalnościowe, seminarium i praca dyplomowa, praktyki i przedmioty humanistyczne. Łączna liczba godzin tej grupy modułów wynosi 475 (patrz tabela poniżej). Należy zauważyć, że do przedmiotów obieralnych nie powinno zaliczać się praktyk, a wówczas liczba 56 pkt ECTS stanowi mniej niż 30% (26,5%). W module Praca dyplomowa nie przewidziano godzin kontaktowych w formie konsultacji, co nie jest właściwym rozwiązaniem. Sekwencja przedmiotów w planach obu form studiów została ustalona na ogół właściwie i w taki sposób, że zapewnia studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Wiedza i umiejętności nabywane przez studentów poprzez realizację określonych treści w ramach przedmiotów realizowanych na semestrach wcześniejszych są wykorzystywane na zajęciach realizowanych na semestrach wyższych. Wszystkie przedmioty z grupy przedmiotów

podstawowych realizowane są najpóźniej do semestru 3. Przedmioty kierunkowe i specjalizujące realizowane są przez wszystkie 7 semestrów, co często jest uzasadnione zachowaniem niezbędnego następstwa poszczególnych modułów. Ostatni semestr zasadniczo poświęcony jest rozwijaniu efektów kształcenia związanych z pisanem pracy dyplomowej (10 ECTS). Zaleca się rozważyć, czy przedmiot Budownictwo ogólne (wymagający wiedzy z takich przedmiotów jak np. Materiały budowlane czy Wytrzymałość) nie rozpoczyna się zbyt wcześnie (1 semestr), a przedmiot Hydraulika i hydrologia (będący podstawą do np. do Fundamentowania) zbyt późno (3 semestr).

Do przedmiotów do wyboru zalicza się	Liczba pkt ECTS	Liczba godzin st/nst
Język obcy	10	100/80
Przedmioty specjalnościowe	21	180/125
Seminarium dyplomowe	8	45/30
Praca dyplomowa (inżynierska)	10	-
Podstawy filozofii / Podstawy socjologii / Podstawy psychologii	2	30/15
Podstawy prawoznawstwa / Zarys historii Polski / Podstawy ekonomii	1	30/15
Zarządzanie zasobami personalnymi i społecznymi / Doskonalenie kompetencji personalnych i społecznych	2	30/20
Elementy komunikacji i dialogu w zarządzaniu / Komunikowanie i dialog w relacjach międzyludzkich	1	30/20
Elementy negocjacji i mediacji / Techniki negocjacji i mediacji	1	15/10
Praktyki	8	160/160
Suma	64	620/475

Treści programowe dla przedmiotów zostały ustalone w taki sposób, że umożliwiają osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Należy podkreślić, że ujęte w sylabusach treści programowe wykazują zgodność z aktualnym stanem wiedzy oraz praktyki badawczej w obszarach istotnych dla ocenianego kierunku studiów. Ma to szczególne znaczenie, ze względu na mały udział pracowników KPSW w prowadzeniu badań naukowych w dyscyplinie budownictwo. Zauważono, że sylabus z przedmiotu Instalacje budowlane powinno się rozszerzyć o zagadnienia z zakresu wentylacji i klimatyzacji oraz sieci gazowych (lub stworzyć nowy przedmiot z tego zakresu w ramach przedmiotów kierunkowych). W pewnych przypadkach dostrzeżono powtarzanie się pewnych zagadnień w sylabusach z różnych, pokrewnych przedmiotów lub brak zgodności wykładanych treści z nazwą przedmiotu i/lub tematyką prac zaliczeniowych. I tak np. w sylabusie z Ekonomiki budownictwa powtarza się zagadnienie dotyczące organizacji produkcji budowlanej i harmonogramów budowlanych z przedmiotu Organizacja produkcji budowlanej, a brak jest w nim zagadnień z zakresu obliczania efektywności inwestycji budowlanych. Jednak w ogólnym przypadku analiza sylabusów z uwzględnieniem sekwencji i zakresu realizowanych treści, potwierdza możliwość realizacji przypisanych przedmiotowych efektów kształcenia, co przekłada się na realizację odpowiadających efektów kierunkowych.

W programach studiów określono wymiar godzinowy, który student musi uzyskać w ramach zajęć z udziałem prowadzącego, liczby godzin konsultacji i dyżurów. W planie studiów

stosowane są następujące formy zajęć: wykłady, ćwiczenia: audytoryjne, projektowe i laboratoryjne, seminarium oraz praktyki. Przykładowo na studiach niestacjonarnych, udział zajęć wykładowych jest poniżej 50% w wymiarze godzinowym (685 h na 1435 h wszystkich form kształcenia z udziałem prowadzącego), a udział wszystkich ćwiczeń projektowych i laboratoryjnych wykazanych w programie (250 + 205) jest na poziomie 31,7%. Do tej grupy zajęć zostały zaliczone jednak laboratoria z takich przedmiotów jak język obcy (80 h) i seminaria dyplomowe (30 h). **Zwraca natomiast uwagę stosunkowo mała liczba godzin zajęć laboratoryjnych z grupy przedmiotów podstawowych (55 h na studiach niestacjonarnych) i tylko 20 godzin z kierunkowych**, co stanowi zaledwie 5,2% wszystkich zajęć. W liczbie tych godzin ujęte zostały również laboratoria w salach komputerowych (20 h). Z grupy tych przedmiotów tylko następujące przedmioty częściowo są realizowane w laboratoriach niekomputerowych:

- Fizyka (niestacjonarne 15 h);
- Chemia (niestacjonarne 10 h) – pracownia chemii jest salą ćwiczeniową i nie posiada standardowego wyposażenia chemicznego (np. stanowiska laboratoryjne przy stołach laboratoryjnych z odczynnikami chemicznymi, przyrządami pomiarowymi, wyciągami do doświadczeń chemicznych, palnikami gazowymi, itp.); w karcie przedmiotu nadal figurują ćwiczenia audytoryjne;
- Geologia (niestacjonarne 10 h – za laboratorium można uznać jedynie 2 h rozpoznawania skał);
- Materiały budowlane (niestacjonarne 15 h, gdzie właściwie wykonywane są jedynie badania właściwości fizycznych i mechanicznych ceramiki budowlanej i lepiszczy bitumicznych 7 godzin, a 8 godzin poświęca się prezentacjom);
- Geotechniczne badania laboratoryjne (niestacjonarne 10 h).

Ćwiczenia laboratoryjne z Materiałów budowlanych oraz Geotechnicznych badań laboratoryjnych odbywają się w pracowni budownictwa. Pracownia budownictwa wyposażona jest w **niewykorzystywane** stanowisko technologii betonu, stanowisko badań wytrzymałościowych – wielofunkcyjna prasa, stanowisko badań geotechnicznych, a także dwa stanowiska materiałoznawstwa budowlanego i geologiczne z eksponatami materiałów budowlanych i skał). Brakuje nadal ćwiczeń laboratoryjnych z wytrzymałości materiałów czy laboratorium z chemii.

Dodatkowo, deklarowane zajęcia laboratoryjne z Konstrukcji metalowych (brak w karcie przedmiotu) prowadzone są poza Uczelnią, ale odbywają się głównie w postaci wycieczek dydaktycznych lub wizyt studyjnych, w trakcie których, metodą pokazu z omówieniem, studenci zapoznają się z daną problematyką zawodową, ale bez bezpośredniego udziału w zajęciach laboratoryjnych.

Analizując program studiów zauważa się również stosunkowo duży udział przedmiotów, których treść i nabywane efekty kształcenia nie są ściśle związane z podstawową działalnością inżynierską. Część tych przedmiotów wynika z obowiązujących przepisów, jednak łączna liczba godzin w nich realizowana jest znaczna. W pewnej mierze wynika to m. in. z przyjętych efektów kształcenia, na co wskazano przy opisie Kryterium 1. Należą do nich:

- Zarządzanie zasobami personalnymi i społecznymi,
- Elementy komunikacji i dialogu w zarządzaniu,
- Elementy negocjacji i mediacji,
- Etyka zawodowa,
- Ochrona własności intelektualnej,
- Podstawy filozofii,
- Podstawy prawoznawstwa,
- Planowanie kariery zawodowej,
- Podstawy zarządzania i marketingu (przedmiot specjalizacyjny).

Łączny wymiar tych przedmiotów (bez przedmiotu specjalizacyjnego) wynosi 110 h. Są one realizowane głównie w formie wykładów, jednak i tak stanowią około 7,7% wszystkich zajęć, a dodatkowo zwiększają wymiar realizowanych zajęć z tej tematyki inne przedmioty (np. Bezpieczeństwo i higiena pracy oraz Prawo budowlane). Dostrzega się uzasadnioną potrzebę wprowadzenia w ich miejsce zajęć z przedmiotów kierunkowych i specjalizujących np. wprowadzając brakujący przedmiot Technologia betonu czy Odwodnienia budowlane i/lub zwiększając liczbę zajęć z już realizowanych przedmiotów np. Komputerowego wspomagania projektowania czy Technologii informacyjnej (zwiększając wymiar z 15 h do 30 h). **ZO PKA widzi potrzebę zwiększenia zajęć w laboratoriach, ze względu na możliwość osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia związanych z działalnością inżynierską. Ma to zwłaszcza duże znaczenie w kontekście planowanej zmiany profilu kształcenia na praktyczny.**

W procesie dydaktycznym duży nacisk kładzie się na samodzielną pracę studenta ukierunkowaną przez wykładowcę z wykorzystaniem dostępnej literatury, materiałów źródłowych, danych pozyskiwanych z sieci cyfrowych, w tym z Internetu, przekazywanie studentom pocztą elektroniczną poglądowych materiałów dydaktycznych, bazy linków do portali informacyjnych. Ponadto wykorzystuje się powszechnie stosowane środki dydaktyczne, jak np.: projektory multimedialne, odtwarzacze, oprogramowanie komputerowe, sprzęt geodezyjny oraz aparaturę znajdującą w laboratorium budowlanym. Należy stwierdzić, że zróżnicowanie form zajęć przewidziane w sylabusach umożliwia prowadzenie poprawnego procesu dydaktycznego w ramach danego przedmiotu i określonej formy zajęć. Wśród stosowanych metod można wymienić m. in.: wykład tradycyjny, problemowy, prezentację multimedialną, rozwiązywanie zadań problemowych, realizację projektu, indywidualną pracę domową. Pracę własną studenta stanowią różnego rodzaju zadania domowe, projekty, jak również kolejne etapy realizacji pracy dyplomowej. Przedmioty realizowane w formie ćwiczeń projektowych i zajęć laboratoryjnych służą aktywizacji studentów. Natomiast w programie kształcenia nie przewidziano żadnych ćwiczeń terenowych (poza praktykami zawodowymi), chociaż zajęcia terenowe z geodezji są realizowane w ramach ćwiczeń projektowych – nauczania posługiwania się teodolitem i niwelatorem. Wprowadzenie tego rodzaju formy zajęć pozwoliło zdobyć więcej umiejętności praktycznych. Tym niemniej, dobór przyjętych form zajęć, jak i metod kształcenia wykorzystywanych w ramach poszczególnych przedmiotów należy ocenić pozytywnie. Zapewniają one osiągnięcie wszystkich zamierzonych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku.

Możliwe liczebności grup określa Regulamin studiów i zarządzenie nr 36/2012 Rektora z dnia 17 grudnia 2012 roku w sprawie określenia minimalnych i maksymalnych liczebności dla wszystkich kierunków studiów. Funkcjonujące obecnie rozwiązania i faktyczną liczebność grup można uznać za właściwe, co potwierdziły także spostrzeżenia w trakcie hospitacji zajęć.

W semestrach 3 - 6 realizowane są zajęcia z języka obcego (język angielski – poziom B2), którym przypisano łącznie 10 ECTS. Celem nauczania jest w szczególności poszerzenie posiadanej przez studenta znajomości języka obcego o umiejętność posługiwania się słownictwem specjalistycznym charakterystycznym dla dyscypliny budownictwo. Przeprowadzone hospitacje wykazały trudności studentów w opanowaniu języka obcego (angielski) na założonym poziomie.

Zajęcia na studiach niestacjonarnych odbywają się w systemie zjazdowym (średnio dwa zjazdy w miesiącu) – w czasie dwudniowych sesji sobotnio-niedzielnych – średnio po 10 zjazdów w każdym semestrze. Ograniczenie zjazdu do dwóch dni jest niewątpliwie korzystne dla studentów studiów niestacjonarnych, którzy pracują w pozostałych dniach, ale jednocześnie zwiększa nieco liczbę godzin zajęć przypadającą na poszczególne dni. Przyjęte rozwiązanie umożliwia jednakże odpowiednią liczbę zajęć dydaktycznych i w efekcie realizację programu studiów. Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym pozytywnie ocenili taką formę

organizacji zajęć i uznali ją za mocną stronę KPSW. ZO PKA, po zapoznaniu się z harmonogramami zajęć obowiązującym w bieżącym semestrze, ocenia, że umożliwiają one studentom pełne uczestnictwo w zajęciach wszystkich przedmiotów oraz zapewniają w miarę możliwości równomierny rozkład nakładu pracy studenta podczas poszczególnych zjazdów, jak i w trakcie semestru.

Studenci kierunku budownictwo uczestniczą w obowiązkowych 4-tygodniowych praktykach zawodowych w wymiarze 160 godzin (8 pkt ECTS). Praktyki studenckie odbywają się zgodnie z zapisami § 45 Regulaminu studiów, który stanowi załącznik do uchwały nr 19/2017 Senatu KPSW w Bydgoszczy z dnia 26 kwietnia 2017 r. oraz na podstawie Regulaminu studenckich praktyk zawodowych w KPSW w Bydgoszczy, który stanowi załącznik nr 1 do uchwały nr 44/2017 Senatu KPSW w Bydgoszczy z dnia 26 września 2017 r. Zakład pracy, w którym ma się odbywać praktyka, przyjmuje studentów na podstawie porozumienia zawartego pomiędzy nim, a KPSW. Umowę sporządza się na zasadach określonych w obowiązujących KPSW regulacjach prawnych w sprawie organizacji praktyk oraz sporządzania umów. Na Wydziale Technicznym wyznaczony jest tzw. kierunkowy opiekun praktyk, który odpowiada za koordynację i zaliczanie praktyk. Do jego obowiązków należy zapoznanie studentów z zasadami, organizacją i regulaminem praktyk, przygotowanie dokumentów związanych z merytorycznymi aspektami praktyki, opieka merytoryczna i organizacyjna nad praktykami oraz prowadzenie dokumentacji praktyk studentów danego roku. Uczelnia stosowała przyjęte kryteria doboru miejsc odbywania praktyk. Ważniejszym jednak kryterium było zapewnienie zgodności programów praktyk (osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia) z możliwościami realizacyjnymi w danym miejscu odbywania praktyk.

W ocenie zrzeszeń pracodawców tylko część miejsc odbywania praktyk w zakładach pracy spełnia te kryteria i to w większości - tylko częściowo. Mankamentem wielu uczelni jest brak możliwości zapewnienia bezpośredniego nadzoru nad realizacją programów praktyk w zakładach pracy. Studenci kierunku budownictwo odbywają praktyki zawodowe najczęściej w przedsiębiorstwach regionu kujawsko-pomorskiego, m. in. w: STAWBUD - Lubicz, Przedsiębiorstwo Budowlano-Montażowe i Prefabrykacji Betonów KAMAL Sp. z o. o, PPHU MAT-BUD, Zakład Usług Remontowo-Budowlanych i w wielu innych. We wstępnej fazie praktyk odbywają się szkolenia z zakresu BHP i specjalistyczne szkolenia stanowiskowe. Podczas całego przebiegu praktyki studenci mają wsparcie ze strony doświadczonych inżynierów zatrudnionych w poszczególnych przedsiębiorstwach. Uczestniczą w projektowaniu i pracach realizacyjnych przedsiębiorstw budowlanych i biur projektowych. Stosunkowo duża liczba firm oferujących praktyki zawodowe zapewnia szeroki wachlarz nowoczesnej infrastruktury wykorzystywanej w przemyśle budowlanym. Praktykanci mają też dostęp do szerokiej gamy oprogramowania projektowego i kosztorysowania w firmach, co pozwala im na praktyczne zapoznanie się ze specyfiką pracy na stanowisku inżyniera budownictwa. Analizowana dokumentacja dotycząca przebiegu i zaliczania praktyk jest prowadzona prawidłowo. W dokumentach dokonywano: precyzyjnego określenia miejsca i terminu odbywania praktyk, charakterystyki przedsiębiorstwa, zakresu wykonywanych przez praktykanta zajęć w poszczególnych tygodniach oraz wniosków dotyczących odbytych praktyk.

Nauczyciele akademicki prowadzący poszczególne przedmioty poza wsparciem bezpośrednio w procesie kształcenia udzielają wsparcia studentom w czasie przewidzianych konsultacji. Ponadto (zgodnie z Regulaminem studiów), opiekunowie roku przekazują studentom podstawowe wiadomości o procesie kształcenia oraz udzielają pomocy, porad i konsultacji w tym zakresie. W ocenie ZO PKA program i plan studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także czas trwania kształcenia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia.

Zgodnie z obowiązującym w Kujawsko-Pomorskiej Szkole Wyższej w Bydgoszczy regulaminem studiów studenci mogą studiować według indywidualnego programu kształcenia (IPK) oraz indywidualnej organizacji studiów (IOS). Regulamin określa zasady i tryb przyznawania poszczególnych form indywidualizacji procesu studiowania.

2.2

Regulamin studiów obowiązujący w KPSW stanowi podstawowy dokument wewnętrzny zawierający niezbędne na tym poziomie regulacji zapisy odnośnie zasad weryfikacji i oceny osiągania efektów kształcenia. Dalsze szczegóły dotyczące sprawdzania i oceny stopnia osiągania efektów kształcenia określono w opisach (sylabusach) dla przedmiotów. Podane są tam metody sprawdzania dla przedmiotowych efektów kształcenia według poszczególnych form zajęć wchodzących w skład przedmiotu z uwzględnieniem podziału na kategorie odpowiednio: wiedzy, umiejętności oraz kompetencji. W sylabusach w pozycji „Sposoby oceny” określono również wymagania, z uwzględnieniem podstawowej skali ocen i odniesieniem do stopnia realizacji przedmiotowych efektów kształcenia. Daje to studentowi bardzo pomocną wykładnię w tym zakresie.

Stosowanymi metodami sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są m. in.: egzaminy pisemne, odpowiedzi ustne na zajęciach, sprawdziany, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, prace domowe (referat, określone zadania w ramach projektu, prezentacja, itp.), projekty, ocena pracy studenta w laboratorium, dyskusja, ocena wystąpienia studenta, ocena sprawozdania z przebiegu praktyki, ocena pracy przejściowej, ocena pracy dyplomowej przez opiekuna oraz recenzenta, egzamin dyplomowy. Wykładowej formie zajęć odpowiadają egzaminy i sprawdziany, dla zajęć w formie ćwiczeń, w tym zajęć praktycznych, realizowanych w laboratoriach, wiedza i umiejętności są weryfikowane poprzez różne formy zaliczenia, w szczególności sprawdziany, sprawozdania. Sprawdzanie i ocena efektów obejmujących przygotowanie do badań następuje w szczególności poprzez seminarium dyplomowe oraz przygotowanie i obronę pracy dyplomowej. Studenci są informowani (zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Regulaminu studiów) o zasadach zaliczania, metodach i kryteriach oceny ich osiągnięć w czasie pierwszych zajęć na początku semestru. Terminy zaliczeń i egzaminów są ustalane z udziałem studentów. Zgodnie z zapisami Regulaminu studiów, wyniki egzaminu/zaliczenia powinny być ogłoszone w ciągu 14 dni od zakończenia egzaminu/zaliczenia w systemie informatycznym Uczelni. W uzasadnionych przypadkach termin ten może być wydłużony, po uzyskaniu zgody Dziekana, nie dłużej jednak niż o 14 dni. Na wniosek studenta, w którym zgłasza uzasadnione zastrzeżenia co do bezstronności przebiegu egzaminu lub jego oceny, złożony w ciągu 3 dni od opublikowania ocen w systemie informatycznym Uczelni, Dziekan może zarządzić egzamin komisyjny. Zarówno metody weryfikacji osiąganych efektów kształcenia, jak i system oceniania jest zrozumiały i porównywalny dla wszystkich studentów. Podczas spotkania z ZO PKA studenci nie wyrazili uwag co do przejrzystości oraz rzetelności stosowanych metod oceniania.

Hospitacje zajęć przeprowadzone przez Zespół oceniający potwierdzają dobre przygotowanie merytoryczne osób prowadzących zajęcia. Tematyka wszystkich hospitowanych zajęć była zgodna z sylabusem przedmiotu.

W myśl obowiązujących na Uczelni zasad, każdy nauczyciel akademicki prowadzący dany przedmiot jest zobowiązany do dokumentowania i gromadzenia dokumentacji potwierdzającej osiągnięcie przez studentów efektów kształcenia. Od roku 2017/18 po zakończeniu przedmiotu koordynator przedmiotu jest zobowiązany skompletować tzw. teczkę przedmiotu, w której umieszcza: zestawy pytań egzaminacyjnych (zaliczeniowych), zestaw zadań itp., zestawienie wyników semestralnych lub końcowy protokół, prace studentów (np. kolokwia, prezentacje, prace egzaminacyjne, itp.) potwierdzające osiągnięte efekty kształcenia. Następnie teczkę

przekazuje do Centrum Obsługi Studenta i Dydaktyki. Teczka jest przechowywana przez okres pełnego cyklu kształcenia.

Przeprowadzona podczas wizytacji analiza ocen dla wybranych prac etapowych studentów potwierdza, że stosowane metody sprawdzania oraz oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia. Część sprawdzonych prac zawierała poza oceną także adnotacje nauczyciela odniesione do zidentyfikowanych błędów. W przypadku kilku sprawdzonych prac etapowych zaobserwowano niezgodność ich treści merytorycznej z opisem w sylabusie przedmiotu i/lub brak możliwości weryfikacji zakładanych efektów kształcenia.

Studenci mają zagwarantowane prawo wglądu do swoich prac (co sprzyja przejrzystości weryfikacji i oceniania efektów), a kwestie z tym związane oraz inne dotyczące zaliczeń i egzaminów, w tym komisyjnych, jak również dodatkowych terminów, są dobrze uregulowane w Regulaminie studiów.

Integralną częścią procesu kształcenia są praktyki studenckie, które podlegają obowiązkowemu zaliczeniu. Wymiar, warunki, zasady i formę odbywania i zaliczania praktyk reguluje Regulamin praktyk studenckich przyjęty uchwałą Senatu nr 44/2017 z dnia 26 września 2017 roku oraz program studiów. Praktykom przypisano określone efekty kształcenia, które student musi osiągnąć w trakcie ich odbywania oraz ustalono formy i metody weryfikacji założonych efektów kształcenia. System realizacji oraz potwierdzania efektów kształcenia dla praktyk zawodowych stanowi mocną stronę jednostki odpowiedzialnej za oceniany kierunek budownictwo. Zasadniczym celem praktyk jest weryfikacja zdobytej wiedzy teoretycznej i nabycie umiejętności w bezpośrednim działaniu praktycznym na stanowiskach pracy, wzbogacenie i doskonalenie kompetencji zawodowych. Weryfikację efektów kształcenia przeprowadza kierunkowy opiekun praktyk, poprzez analizę dokumentacji przebiegu praktyk (np. Dziennik praktyk), rozmowy z opiekunami praktyk w zakładach pracy oraz rozmowami z samymi studentami w trakcie zaliczania praktyk. Student sporządza *Sprawozdanie z odbycia praktyki zawodowej*, w którym opisuje wykonywane zadania, podaje informację o zdobytej wiedzy i umiejętnościach oraz opinię o odbytej praktyce.

Warunkiem zaliczenia praktyki jest pozytywna opinia opiekuna praktyki z ramienia pracodawcy, potwierdzenie odbycia praktyki w ustalonym terminie i zakresie oraz dostarczenie dokumentacji do Kierunkowego opiekuna praktyk. Dokumentacja z przebiegu praktyki obejmuje: dziennik praktyk studenckich z ww. załącznikami oraz dokumentację uczelni (np. Regulamin praktyk, porozumienia i umowy z pracodawcami), przechowywaną na Wydziale Technicznym.

Specyfiką na kierunku Budownictwo KPSW jest fakt, że niemal 90% praktyk zaliczane jest na podstawie zaświadczenia o zatrudnieniu lub na podstawie zaświadczenia o odbytej już praktyce zawodowej w macierzystych zakładach pracy studentów niestacjonarnych. Przykładowo w roku 2016 (według sprawozdania kierunkowego opiekuna praktyk na Wydziale Technicznym w roku akademickim 2015/2016) dokonano zaliczenia praktyk 11 studentom na podstawie zaświadczenia o zatrudnieniu i 8 studentom na podstawie zaświadczenia o odbytej już praktyce zawodowej w macierzystych zakładach pracy (dot. studentów niestacjonarnych). W roku akademickim 2017/2018 dokonano zaliczenia praktyk na podobnych zasadach w przypadku 28 studentów z grupy 32 osób (według raportu z dnia 24 maja 2018 r. kierunkowego opiekuna praktyk na Wydziale Technicznym).

Proces dyplomowania stanowi ostatni etap weryfikacji efektów kształcenia. Ogólne zasady dyplomowania, kwestie dotyczące pracy dyplomowej oraz egzaminu dyplomowego, określa Regulamin Studiów. Opracowano również jednolity standard prac inżynierskich na Wydziale Technicznym (Załącznik nr 1 – uchwała Senatu i zarządzenie Dziekana z 2012 roku oraz Załącznik nr 2 uchwała Senatu i zarządzenie Dziekana, po zmianach z 2017 roku).

Poszczególne komisje do przeprowadzenia egzaminu dyplomowego są powoływane przez Dziekana Wydziału. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym i składa się z dwóch części tj. prezentacji pracy i odpowiedzi na pytania związane z pracą oraz pytań z zakresu obowiązującego programu kształcenia. Prace dyplomowe są sprawdzane przez system antyplagiatowy. Istniejące procedury dotyczące dyplomowania można uznać za właściwe, a zasady dyplomowania, przebieg procesu dyplomowania z finalnym etapem w postaci obrony pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego, w sposób prawidłowy umożliwiają osiąganie przez studentów zakładanych w tym zakresie efektów kształcenia. **Jednak analiza wybranych losowo prac inżynierskich wykazała, że nie wszystkie prace spełniają wymogi pracy inżynierskiej.** Tematyka prac na ogół jest ściśle związana z kierunkiem studiów, jednak napotkano przypadki, w których prace miały wyłącznie charakter przeglądowy czy opisowy i nie posiadały elementów, które pozwoliły by je zakwalifikować jako prace o charakterze inżynierskim. Prace te nie zawierały elementów rozwiązań projektowych autora pracy (obliczenia, rysunki konstrukcyjne, harmonogramy, kosztorysy, schematy technologiczne, itp.). Mankamentem niektórych prac była również ograniczona bibliografia. W przyszłości należy zwrócić uwagę na jej poszerzenie, zwłaszcza o powołania na artykuły w prasie fachowej i materiały konferencyjne (bez ograniczania się do aktów prawnych i materiałów reklamowych ze stron internetowych firm budowlanych). **Niski poziom części prac dyplomowych może być konsekwencją stosunkowo niskiego poziomu merytorycznego recenzji tych prac.** Szereg recenzji zarówno promotorskich, jak i recenzenta, miało charakter pobieżny, bez głębszej analizy merytorycznej wkładu własnego autora pracy i osiągniętych wyników. Część ocen prac dyplomowych została w opinii ZO PKA zawyżona. Zwraca również uwagę fakt, że w przypadku, gdy promotorem jest pracownik ze stopniem doktora, recenzje nie zawsze były opracowana przez pracownika samodzielnego, co mogło by się przyczynić do podniesienia poziomu tych prac.

W opinii ZO PKA stosowane na ocenianym kierunku metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają na każdym etapie procesu kształcenia skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych.

2.3.

Zasady i procedury rekrutacji reguluje uchwała nr 14/2016 Senatu KPSW z dnia 31 maja 2016 r. w *sprawie ustalenia warunków i trybu rekrutacji dla poszczególnych kierunków studiów, w tym prowadzonej w drodze elektronicznej, w roku akademickim 2017/2018.*

Rekrutację w KPSW prowadzi Biuro Rekrutacji. Warunkiem dopuszczenia do postępowania rekrutacyjnego jest rejestracja kandydata na podstawie złożonego w terminie kompletu dokumentów oraz wniesionej opłaty za postępowanie rekrutacyjne. Wykaz wymaganych dokumentów, terminy ich składania oraz wysokość opłaty rekrutacyjnej są określone zarządzeniem Prezydenta Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy. Szczegółowe zasady rekrutacji, przyjęte uchwałą Senatu KPSW na określony rok akademicki, są podawane do publicznej wiadomości poprzez umieszczenie na stronie internetowej uczelni. Warunkiem podjęcia studiów pierwszego stopnia na kierunku budownictwo jest uzyskanie efektów kształcenia zakładanych dla kształcenia ogólnego na poziomie poprzedzającym 6 poziom Krajowych Ramach Kwalifikacji, tj. ukończenie szkoły średniej i uzyskanie świadectwa maturalnego. Podstawą przyjęcia na kierunek budownictwo jest spełnienie łącznie następujących wymagań: posiadanie świadectwa dojrzałości (zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 19 stycznia 2018 r. w *sprawie dokumentacji przebiegu studiów*), złożenie wymaganych dokumentów, badania lekarskie, dokonanie jednorazowej opłaty rekrutacyjnej na konto uczelni, otrzymanie decyzji o przyjęciu na studia wydanej przez Dziekana, zawarcie

z uczelnią umowy o naukę. O zakwalifikowaniu na studia decyduje kolejność zgłoszeń do momentu wypełnienia limitu przyjęć na kierunek.

Szczegółowe warunki studiowania, w tym zasady zaliczania kolejnych etapów studiów, określa Regulamin studiów (załącznik do uchwały nr 19/2017 Senatu KPSW z dnia 26 kwietnia 2017 r.). Zgodnie z zapisami Regulaminu studiów, okresem rozliczeniowym jest rok akademicki. Rektor może podjąć decyzję o innej organizacji roku akademickiego. Warunkiem zaliczenia kolejnego roku lub semestru jest zaliczenie wszystkich modułów kształcenia przewidzianych w planie studiów dla danego roku lub semestru. W regulaminie określono warunki dotyczące rejestracji warunkowej, jak również powtarzania semestru/roku. Obowiązujące zasady rejestracji są przejrzyste i nie budzą zastrzeżeń.

Zasady dyplomowania zostały zapisane w Regulaminie studiów oraz w Zasadach dyplomowania na Wydziale Technicznym. Studenci przygotowują pracę pod kierunkiem promotora wyznaczonego przez Dziekana spośród nauczycieli akademickich posiadających tytuł naukowy profesora, stopień naukowy doktora habilitowanego lub doktora. W uzasadnionych przypadkach Rada Wydziału może upoważnić do kierowania pracami osoby z tytułem zawodowym magistra. Przy ustalaniu tematu pracy dyplomowej uwzględnia się zainteresowania naukowe i doświadczenie zawodowe studenta. Tematyka prac dyplomowych jest konsultowana z kierownikami właściwych zakładów, a następnie zatwierdzana przez Dziekana. Semina dyplomowe prowadzone są na dwóch ostatnich semestrach studiów. Poszczególne komisje do przeprowadzenia egzaminu dyplomowego są powoływane przez Dziekana Wydziału. Procedury dotyczące pracy dyplomowej (w tym jej oceny) oraz egzaminu dyplomowego zawarte zostały w Regulaminie studiów. Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor oraz recenzent. Wszystkie informacje potrzebne studentom na temat zasady dyplomowania, praktyk uczelnianych, zasad uznawania i potwierdzania efektów uczenia się, zasad potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, są dostępne w Internetowym Systemie Obsługi Studenta.

W podsumowaniu, można uznać istniejące procedury dotyczące dyplomowania za poprawne, a zasady dyplomowania, przebieg procesu dyplomowania z finalnym etapem w postaci obrony pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego, w sposób prawidłowy umożliwiają osiąganie przez studentów zakładanych w tym zakresie efektów kształcenia. Analiza wybranych prac inżynierskich wykazała jednak, że nie wszystkie prace spełniają wymogi pracy inżynierskiej. Niski poziom części prac dyplomowych może również łączyć się ze stosunkowo niskim poziomem merytoryczny recenzji tych prac i zbyt niskimi wymaganiami kadry wobec studentów.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Przedstawione programy studiów pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych oraz metod sprawdzania i oceny efektów kształcenia są spójne z efektami kształcenia dla kierunku budownictwo. Treści kształcenia ujęte w opisach przedmiotów znajdujących się w przedstawionych programach studiów pokrywają zakładane efekty kształcenia.

Czas trwania kształcenia i szacowany nakład pracy studentów, mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwia studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji i kompetencji odpowiadających realizowanemu poziomowi kształcenia. Programy studiów na ocenianym kierunku spełniają wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia, z wyjątkiem zbyt małej liczby przedmiotów do wyboru (bez zaliczenia praktyk). Stwierdzono jednak potrzebę zwiększenia udziału ćwiczeń laboratoryjnych, zwłaszcza w odniesieniu do przedmiotów kierunkowych i specjalizujących.

Programy kształcenia oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. Stosowane metody kształcenia, uwzględniające samodzielne uczenie się i aktywizujące formy pracy, umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Formy sprawdzenia nabytej wiedzy i umiejętności są w większości obiektywne i przejrzyste oraz pozwalają sprawdzić osiąganie efektów kształcenia w każdym obszarze i etapie kształcenia. Dostrzeżone uchybienia w tym zakresie wskazano w Załączniku nr 3. System oceny osiągnięć jest zorientowany na proces uczenia się poprzez ciągłą weryfikację postępów w nauce, jak również uwzględnienie aktywności studenta na zajęciach.

Organizacja procesu kształcenia jest prawidłowa. Treści przewidziane dla kształcenia w zakresie znajomości języka obcego dają możliwość rozwijania wiedzy i umiejętności językowych i są ogólnie spójne z efektami kształcenia zakładanymi dla ocenianego kierunku.

Odpowiednie przepisy oraz ustalone metody sprawdzania i potwierdzania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów są na Wydziale określone w sposób prawidłowy. Realizacja praktyk studenckich przebiega prawidłowo w ścisłym kontakcie z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Praktyka zawodowa spełnia oczekiwania studentów oraz umożliwia im zdobycie założonych efektów kształcenia. Harmonogramy zajęć oraz sesji egzaminacyjnej są dostosowane do potrzeb i możliwości studentów. Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest dla studentów przejrzysty oraz umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Zasady i procedury rekrutacji na prowadzone studia są czytelne. W ocenie ZO PKA obowiązujące procedury rekrutacji uwzględniają zasadę zapewnienia równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

Dobre praktyki

Władze Uczelni i Wydziału Technicznego znacząco uelastyczyły programy studiów na kierunku budownictwo, poprzez umożliwienie studentom pracującym w lokalnych firmach, odbywanie praktyk w swoich firmach przy zachowaniu zgodności programu praktyk (i efektów kształcenia) z zakresem wykonywania obowiązków służbowych.

Pozytywnie należy ocenić sposób organizacji praktyk poprzez scentralizowanie określonych działań organizacyjnych i nadzorczych na poziomie uczelnianym i przekazanie części zadań (szczególnie związanych z weryfikacją efektów kształcenia) na poziom wydziałów, co stanowi mocną stronę systemu i należy go dalej rozwijać.

Zalecenia

- Zwiększyć liczbę godzin przedmiotów obieralnych do 30% (bez uwzględniania praktyki).
- Podnieść merytoryczny poziom prac dyplomowych poprzez przypisanie do seminarium dyplomowego i pracy dyplomowej efektów kształcenia związanych z kompetencjami inżynierskimi, wprowadzenie godzin kontaktowych w postaci konsultacji i zwiększenie zakresu prezentowanych rozwiązań projektowych, technologicznych, konstrukcyjnych, itp.
- Poprawić system zatwierdzania tematów prac dyplomowych, weryfikacji zakresu i sposobu ich realizacji przez studentów.
- Podnieść merytoryczny poziom recenzji prac dyplomowych.
- Wprowadzić okresową, cykliczną kontrolę prac dyplomowych przez kompetentny zespół (np. w ramach prac komisji ds. jakości kształcenia).
- Zwiększyć udział w programie i planie studiów przedmiotów realizowanych w formie ćwiczeń laboratoryjnych (niekomputerowych), zwłaszcza w odniesieniu do przedmiotów kierunkowych lub specjalizacyjnych.

- Zweryfikować merytoryczną zawartość prac projektowych i zaliczeniowych pod kątem ich zgodności z treścią sylabusów i zakładanych efektów kształcenia.
- Sprawdzić treść sylabusów pod kątem powtarzania się pewnych zagadnień i zgodności wykładanych treści i prac zaliczeniowych z wykazanymi w nich efektami kształcenia.
- Przypisać we wszystkich sylabusach nazwiska koordynatorów przedmiotu oraz osoby prowadzące zajęcia.
- Wprowadzić do programu studiów ćwiczenia terenowe z wybranych przedmiotów kierunkowych i specjalizacyjnych np. geodezji czy geotechniki.

Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

3.1. Projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia

3.2. Publiczny dostęp do informacji

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

3.1

Działania systemu zapewnienia jakości kształcenia w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programu kształcenia zostały określone uchwałą Senatu nr 24/2011 z dnia 27 września 2011 r. w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia w Kujawsko-Pomorskiej Szkole Wyższej w Bydgoszczy (z późn. zm.). Dokument ten określa cele i zakres działania Systemu. Jednym z jego kluczowych elementów jest monitorowanie zakładanych efektów kształcenia, w tym pod kątem ich zgodności z oczekiwaniami interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, potrzebami rynku pracy, a także ocena i doskonalenie realizowanego procesu kształcenia, zwłaszcza w aspekcie stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia.

Jednostka określiła zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu kształcenia, a także opis przebiegu decyzyjnego prowadzącego do formalnego zatwierdzenia programu kształcenia. Uchwała Senatu nr 6/2015 z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie uchwalenia wytycznych dla rad wydziałów dotyczących uchwalania programów kształcenia dla studiów wyższych i podyplomowych oraz programów kształcenia kursów dokształcających i szkoleń zawiera ogólne cele kształcenia wynikające ze strategii Uczelni oraz Wydziału, reguluje kwestie dotyczące nakładu pracy studentów i zapewnienie ich progresji w procesie uczenia się, udziału interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w projektowaniu efektów kształcenia, a także zasady uwzględnienia w programie kształcenia wzorców krajowych i międzynarodowych. Zarządzeniem Rektora nr 28/2017 z dnia 15 września 2017 r. zostały wprowadzone procedury tworzenia, zatwierdzania, wdrażania i okresowego przeglądu programów kształcenia z wykorzystaniem wytycznych określonych przez Senat Uczelni. Stosownie do przepisów w nich zawartych Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia na Wydziale Technicznym jest odpowiedzialny za opracowanie programu kształcenia kierunku studiów. Dziekan przedstawia Radzie Wydziału opracowane przez Zespół efekty kształcenia. Po ich uchwaleniu przez Senat Rada Wydziału uchwala program studiów dla danego kierunku studiów.

Szczegółowe zasady dotyczące monitorowania i okresowego przeglądu programów kształcenia, a także udział w tych procesach interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, są określone w uczelnianych i wydziałowych przepisach dotyczących jakości kształcenia. Ocenie podlegają: efekty kształcenia, treści programowe, sekwencja przedmiotów, formy realizacji efektów kształcenia, proces dyplomowania oraz praktyki zawodowe. Bezpośrednia ocena osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia przeprowadzana jest przez prowadzącego zajęcia, na podstawie opisanej w karcie przedmiotu przyjętej formy zaliczenia. Ocena opiera

się na sprawdzeniu czy zastosowana forma zaliczenia/egzaminu jest tożsama ze wskazaną w karcie przedmiotu oraz czy pozwoliła na zweryfikowanie określonych w niej efektów kształcenia. Wnioski z tej oceny przekazywane są do Dziekana oraz Wydziałowego Zespołu ds. Zapewniania i Doskonalenia Jakości Kształcenia.

Zgodnie z *Procedurą tworzenia, zatwierdzania i przeglądu programów modułów kształcenia (sylabusów)* z wykorzystaniem wzoru programu kształcenia, zasad ECTS i Polskiej Ramy Kwalifikacji każdy prowadzący zajęcia dydaktyczne jest zobowiązany przygotować sylabusy prowadzonych przez siebie modułów kształcenia według wzoru stanowiącego załącznik do Procedury. Członkowie Wydziałowego Zespołu ds. Zapewniania i Doskonalenia Jakości Kształcenia corocznie dokonują weryfikacji sylabusów wszystkich przedmiotów (modułów) występujących w programie kształcenia na ocenianym kierunku i poziomie kształcenia w celu sprawdzenia poprawności w ich wypełnianiu; oceniają zgodność sylabusów z programem kształcenia, oceniają poprawność zaplanowanej liczby godzin zajęć i proporcji wykładów do ćwiczeń dla realizacji założonych treści i efektów kształcenia; sprawdzają trafność doboru metod weryfikacji efektów kształcenia przedstawionych przez prowadzących w sylabusach; oceniają poprawność wymagań egzaminacyjnych i zaliczeniowych ustalonych w sylabusie przedmiotu, weryfikują poprawność przypisania przedmiotowi punktów ECTS, liczbę godzin przeznaczonych na pracę własną studenta, zadania pracy własnej studenta. Zespół oceniający PKA w trakcie wizytacji zapoznał się z raportem o jakości sylabusów opracowanym na rok 2016/2017 na kierunku budownictwo na Wydziale Technicznym. Zespół ds. Zapewniania i Doskonalenia Jakości Kształcenia po przejrzeniu wszystkich sylabusów ocenił je jako spełniające wymagane kryteria. W sylabusach są wypełnione wszystkie elementy składowe, programy przedmiotów są zgodne z planami studiów, w nielicznych przypadkach liczba godzin czy liczba punktów ECTS była nieprawidłowa – nauczyciele zostali poinformowani o tym fakcie i zobowiązani do poprawienia sylabusów. Metody weryfikacji osiąganych efektów kształcenia pozwalają nauczycielowi zweryfikować wszystkie przedmiotowe efekty kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności, natomiast w niektórych przypadkach członkowie Zespołu mieli wątpliwości czy nauczyciele mogą zweryfikować kompetencje społeczne (członkowie Zespołu analizowali teczki przedmiotów i odbywali rozmowy z nauczycielami akademickimi). W trakcie wizytacji Zespół oceniający PKA zapoznał się także ze sprawozdaniami ze spotkań z nauczycielami akademickimi, które miały na celu wyjaśnienie zasad sporządzania programu przedmiotu (sylabusu) i kompletowania teczki przedmiotu. Szczególna uwaga została poświęcona formułowaniu efektów kształcenia i ich weryfikacji, co wiąże się z doбором odpowiednich metod kształcenia i weryfikacji.

Narzędziami, które wspomagają proces monitorowania i doskonalenia programu kształcenia są: ankietyzacja studentów (w ankiecie zawarte są pytania dotyczące realizacji programu kształcenia, a także osiągania efektów kształcenia), ankietyzacja absolwentów mająca na celu pozyskanie informacji na temat przedmiotów przydatnych w pracy zawodowej, hospitacje zajęć dydaktycznych, podczas których badana jest realizacja przedmiotu/modułu, szczególnie jej zgodność z sylabusem i założonymi efektami kształcenia (w przypadku niskiej oceny wystawionej przez studentów w ankietach lub w czasie bezpośrednich rozmów przeprowadzana jest hospitacja nadzwyczajna), ocena jakości praktyk, analiza wyników sesji egzaminacyjnych. Analizy są prowadzone po każdym zakończonym roku akademickim przez Wydziałowy Zespół ds. Zapewniania i Doskonalenia Jakości Kształcenia.

Ankietyzacja cieszy się niewielkim zainteresowaniem ze strony studentów. Tylko niewielka część osób będących na spotkaniu z Zespołem oceniającym przyznała, że wypełniła ankietę. Władze Uczelni i Wydziału mają świadomość, że wyniki otrzymane z ankiet studenckich są niereferencyjne i nadal wymagane jest prowadzenie akcji informacyjnej. Na posiedzeniach gremiów jakościowych dyskutuje się nad problemem niskiej responsywności studentów. Trwają prace nad wypracowaniem systemu promocji i zachęt mających poprawić aktywność

studentów w procesie ankietyzacji. Mimo, że wyniki ankiet nie są miarodajne, Władze Wydziału starają się wykorzystywać je w realizacji procesu dydaktycznego i doskonaleniu programów studiów. Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem oceniającym PKA poinformowali, że mają możliwość zgłaszania swoich uwag podczas prowadzonych zajęć bezpośrednio do nauczycieli akademickich oraz władz Wydziału.

Odnosząc się do hospitacji zajęć dydaktycznych, w roku akademickim 2016/2017 nie zaistniały przesłanki do przeprowadzenia hospitacji pozaplanowych, odbywały się wyłącznie hospitacje planowane zgodnie z przyjętym harmonogramem, których wyniki wypadły na ogół pozytywnie. Zgodnie z przedstawioną w trakcie wizytacji dokumentacją hospitowani nauczyciele prowadzili zajęcia zgodnie z sylabusem przedmiotu, w sposób zrozumiały określali cele dydaktyczne i efekty kształcenia, stosowali właściwie zadeklarowane metody i formy pracy.

Analizy przeprowadzone przez Wydziałowy Zespół ds. Zapewniania i Doskonalenia Jakości Kształcenia wykazały, że system organizacji praktyk, sposób weryfikacji efektów kształcenia założonych do osiągnięcia przez studentów podczas praktyk, a także ocena poziomu realizacji efektów kształcenia w procesie dyplomowania, nie budziły zastrzeżeń.

Przykładem wykorzystania wniosków z monitorowania programu kształcenia jest zwiększenie nacisku na prawidłowe przygotowywanie przez nauczycieli kart przedmiotów. Nauczyciele modyfikują przedmiotowe efekty kształcenia (zmniejszają lub zwiększają ich liczbę, redefiniują niektóre efekty), dostosowują metody kształcenia tak, aby było możliwe zrealizowanie założonych efektów kształcenia oraz wprowadzają odpowiednie metody weryfikacji efektów kształcenia. Jako przykład wprowadzenia nowych metod weryfikacji efektów kształcenia, poza dotychczasowymi, można wskazać grupowe przygotowywanie prezentacji, referatu, testy kompetencyjne, testy rozpoznawania swoich kompetencji zawodowych. Nauczyciele akademicy zmieniają także zasady i kryteria oceniania studentów.

Kolejnym przykładem wykorzystania wniosków z przeglądu programu kształcenia, przy szczególnym uwzględnieniu opinii studentów, nauczycieli i przedstawicieli pracodawców są zmiany w planie studiów. Wprowadzono dodatkowy przedmiot Planowanie kariery zawodowej na piątym semestrze studiów. W wyniku rozmów ze studentami i nauczycielami akademickim prowadzącymi zajęcia dydaktyczne na pierwszym roku oraz analiz odsiewu i odpadu postanowiono przesunąć przedmioty realizowane w ramach Akademii Liderów z semestru pierwszego i drugiego na szósty i siódmy. Ponadto przeanalizowano obciążenie pracą studentów pierwszego i drugiego oraz szóstego i siódmego semestru. Stwierdzono, że liczba punktów ECTS przyporządkowana niektórym przedmiotom z pierwszego semestru jest niedoszacowana, ponieważ studenci spędzają dużo czasu na przygotowanie się do tych przedmiotów i często rezygnują ze studiów z uwagi na niemożność przygotowania się do egzaminu i zaliczenia. W wyniku dyskusji ze studentami starszych roczników i nauczycielami akademickim prowadzącymi zajęcia na końcowych semestrach, stwierdzono, że studentom szóstego i siódmego semestru przygotowanie do przedmiotów zajmuje mniej czasu niż założono podczas projektowania planu studiów, więc obciążenie pracą studentów jest przeszacowane i postanowiono zmniejszyć liczbę punktów ECTS dla wybranych przedmiotów. Ponadto zwiększono liczbę godzin z seminarium dyplomowego (na studiach stacjonarnych z 30 na 45 godzin, a na studiach niestacjonarnych z 15 na 30 godzin) oraz rozłożono czas odbywania seminarium na dwa semestry, tj. semestr szósty i siódmy.

Istotnym dla Wydziałowego Zespołu ds. Zapewniania i Doskonalenia Jakości Kształcenia źródłem informacji są również wnioski z raportów formułowanych w następstwie przeprowadzanych przez komisje akredytacyjne ocen. Przykładem wykorzystania zaleceń Komisji jest wprowadzenie w formie ćwiczeń laboratoryjnych przedmiotu Geotechniczne badania laboratoryjne. W ramach istniejącej Pracowni budownictwa stworzono stanowisko do realizacji przedmiotu Geologia, które wyposażone jest zestaw skał, minerałów i surowców.

Ponadto dokonano zmiany formy zajęć z ćwiczeń audytoryjnych na projektowe/laboratorium z przedmiotów: Chemia, Konstrukcje metalowe, Instalacje budowlane, Hydraulika i hydrologia, Projektowanie obiektów budowlanych, Kosztorysowanie i wycena nieruchomości.

W ramach monitorowania programów kształcenia analizowana jest także jakość kadry naukowo-dydaktycznej i dydaktycznej. Za politykę kadrową Wydziału odpowiada Dziekan wraz z Kierownikami Zakładów/Pracowni. Jednym z zadań realizowanych przez Dziekana jest właściwa obsada kadrowa kierunku studiów na Wydziale dokonywana poprzez odpowiedni dobór kadry dydaktycznej, której osiągnięcia naukowe (potwierdzone tytułem lub stopniem naukowym), dydaktyczne lub doświadczenie praktyczne mają związek z tematyką prowadzonych zajęć. Dziekan dba o zabezpieczenie minimum kadrowego na danym kierunku, w tym odpowiedniej liczby nauczycieli akademickich oraz realizowanej liczby godzin dydaktycznych. Analiza jakości kadry dydaktycznej wspomagana jest anonimową ankietą oceny prowadzonych zajęć, hospitacją zajęć dydaktycznych oraz ankietą ewaluacji aktywności zawodowej pracownika naukowo-dydaktycznego czy dydaktycznego. Biorąc pod uwagę ocenę pracy jakości pracownika naukowo-dydaktycznego, a także uwarunkowania zewnętrzne (malejąca liczba studentów kierunku, praca na drugim etacie i brak zgody Uczelni macierzystej do pracy na drugim etacie) dokonano zmian osób prowadzących zajęcia i zmniejszono liczbę nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku budownictwo.

Przy projektowaniu i monitorowaniu programu kształcenia uwzględnia się opinie zarówno interesariuszy wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Interesariusze wewnętrzni (studenci, nauczyciele akademicy) biorą udział w projektowaniu programu kształcenia poprzez udział w posiedzeniach Senatu, Rady Wydziału Technicznego oraz Wydziałowego Zespołu ds. Zapewniania i Doskonalenia Jakości Kształcenia (w skład Zespołu wchodzi pracownicy naukowo-dydaktyczni, przedstawiciele wszystkich kierunków oferowanych przez Wydział Techniczny oraz przedstawiciele studentów każdego kierunku prowadzonego na Wydziale, w tym kierunku budownictwo). Bezpośredni wpływ na kształtowanie nowych programów kształcenia i dokonywanie w nich zmian mają pracownicy Wydziału będący jednocześnie koordynatorami procesu dydaktycznego określonych modułów przedmiotowych. Prowadząc wykłady, równorzędnie sprawują oni nadzór nad realizacją pozostałych form kształcenia zajęć praktycznych, seminaryjnych oraz projektów przejściowych. Z inicjatywy nauczycieli akademickich dokonano przesunięcia przedmiotu Konstrukcje betonowe z trzeciego i czwartego semestru na czwarty i piąty semestr, a przedmiotu Organizacja produkcji budowlanej z czwartego na szósty semestr, wprowadzono także do planu studiów niestacjonarnych przedmioty w formie ćwiczeń projektowych/audytoryjnych: Konstrukcje murowe, Konstrukcje drewniane, Kosztorysowanie i wycena nieruchomości, Diagnostyka energetyczna, Diagnostyka wad budowlanych.

W trakcie wizytacji ustalono, że przedstawiciele Samorządu Studentów uczestniczą w posiedzeniach gremiów jakościowych oraz Rady Wydziału, na których omawiane są sprawy związane z doskonaleniem jakości kształcenia oraz włączają się w prace na rzecz jakości kształcenia. Członkowie Samorządu Studentów informowani są przez Władze Wydziału o wynikach ankietyzacji oraz wynikach ocen dokonywanych w ramach realizacji procedur systemu zapewnienia jakości kształcenia. Podczas spotkania z Zespołem oceniającym PKA przedstawiciele Samorządu Studenckiego, w tym osoby delegowane do reprezentowania studentów w wymienionych gremiach wyrazili swoją pozytywną opinię względem możliwości uczestniczenia studentów w projektowaniu efektów kształcenia. Na podstawie opinii studentów do planów studiów wprowadzono dodatkowe przedmioty, np. Komputerowe wspomaganie projektowania. Dokonano również przesunięcia niektórych zajęć realizowanych w ramach Akademii Liderów z semestru pierwszego i drugiego na semestr szósty i siódmy.

Wydział Techniczny współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w ramach Uczelnianej Rady Pracodawców Przedsiębiorców i Samorządowców oraz Wydziałowej Rady Pracodawców i Przedsiębiorców. Ponadto przedstawiciele pracodawców są zapraszani na posiedzenia Wydziałowego Zespołu ds. Zapewniania i Doskonalenia Jakości Kształcenia. Przedstawiciele pracodawców skupieni w ww. ciałach brali udział w opiniowaniu efektów kształcenia oraz programu studiów. W drodze konsultacji (spotkania, korespondencja e-mailowa, rozmowy) wyrażają swoje opinie oraz oczekiwania odnośnie programu studiów. Skutkiem takich konsultacji jest wprowadzenie do planu studiów kilku dodatkowych przedmiotów, np. Planowanie kariery zawodowej (na piątym semestrze), które w sposób pełniejszy pozwalają realizować założone efekty kształcenia, szczególnie w zakresie kompetencji społecznych. W trakcie wizytacji Władze Wydziału przekazały informację, że w związku z planowanym przejściem na profil praktyczny od roku akademickiego 2018/2019 podejmowane są działania w celu zwiększenia kontaktów z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, pozyskiwania miejsc odbywania praktyk, udziału w projektowaniu efektów kształcenia. Do Rady Doradczej Pracodawców i Przedsiębiorców zaproszono nowych członków z zakresu budownictwa, rozszerzono dotychczasową współpracę z firmami instytucjami oraz nawiązano nowe kontakty oraz podpisano nowe umowy w zakresie możliwości odbywania praktyk przez studentów. Ponadto Zakład Ewaluacji Jakości Kształcenia planuje przeprowadzić wśród instytucji zatrudniających absolwentów wizytowanego kierunku ankietę *Opinia pracodawcy dotycząca zakładanych kierunkowych efektów kształcenia*. Nauczyciele akademicy z kierunku budownictwo nawiązują kontakty i współpracują z różnymi firmami budowlanymi, biurami projektowymi i innymi. Efektem takich kontaktów jest wprowadzenie do planu studiów dwóch specjalności: *Budownictwo drogowe* oraz *Technologia i organizacja budownictwa*, a także podejmowanie tematyki prac dyplomowych zgodnych z sugestiami pracodawców. Pracownicy Wydziału Technicznego prowadzą rozmowy z firmami działającymi w Bydgoszczy i na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie tylko na forum Rady Doradczej. W ich wyniku, w kwietniu 2016 roku, postanowiono w ramach projektu „Innowacyjne specjalności inżynierskie na Wydziale Technicznym KPSW w Bydgoszczy” w ramach konkursu POWER Działania 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym, przygotować programy kształcenia dla nowych specjalności w ramach istniejących kierunków studiów (specjalność Budownictwo ogólne z praktyczną geodezją budowlaną). Wydział współpracuje także z Biurem Karier, które prowadzi monitoring losów zawodowych absolwentów i opracowuje raporty uwzględniające sytuację zawodową absolwentów Wydziału. Ankieta absolwenta składa się z pytań dotyczących ukończonego kierunku studiów, statusu absolwenta na rynku pracy, oczekiwanych i osiągniętych zarobków, a także tego czy wiedza i kompetencje zdobyte w trakcie studiów w KPSW są przydatne w pracy absolwenta. Uczelnia prowadzi również działalność mającą na celu pozyskiwanie informacji dotyczących przygotowania absolwentów do oczekiwań rynku pracy od zatrudniających ich pracodawców. Zdaniem Zespołu oceniającego PKA intensyfikacji kontaktów Uczelni z jej absolwentami dobrze służy również działający przy Uczelni Klub Absolwenta. Z informacji przekazanych Zespołowi oceniającemu PKA przez Kierownictwo Uczelni wynika, że wyniki badań karier absolwentów mają wpływ na dokonywane modyfikacje programu studiów i prezentowanej oferty kształcenia. Na podstawie wyników tych badań formułowane są także zalecenia dotyczące strategii rozwoju Uczelni oraz dostosowywania oferty edukacyjnej, w tym programów i procesu kształcenia, do potrzeb rynku pracy. W ostatnim czasie Biuro Karier znacznie rozszerzyło działalność w zakresie współpracy z Wydziałem Technicznym, m.in. poprzez przeprowadzanie badania dotyczącego perspektyw zatrudnienia w branży budowlanej. Przedmiotem badania są również kwestie, jakie treści programowe są przydatne absolwentom kierunku budownictwo w ich pracy.

Zespół oceniający PKA pozytywnie ocenił zakres i źródła danych wykorzystywanych w monitorowaniu, okresowym przeglądzie programów kształcenia oraz w ocenie osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia, a także metody analizy danych i opracowania wyników. Procedury dotyczące tych obszarów są wdrożone, a przyjęte rozwiązania skuteczne. Zapewniają także udział interesariuszom wewnętrznym i zewnętrznym w procesie projektowania i monitorowania programu kształcenia.

3.2

Kujawsko-Pomorska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy zapewnia publiczny dostęp do informacji. Głównym źródłem informacji dla studentów jest strona Internetowa Uczelni oraz Internetowy System Obsługi Studenta. Zgodnie z podziałem treści w menu strony, zawiera ona specjalne zakładki dla różnych grup odbiorców – kandydatów, studentów oraz absolwentów, które zawierają treści wyselekcjonowane pod kątem ich przydatności dla wskazanej grupy. W zakładce dla studentów znajdują się informacje z aktualnościami, kontakt Dyrektora ds. Studenckich i Organizacji Kształcenia, kontakt Rzecznika Akademickiego wraz z informacją o jego głównych zadaniach, kontakt do Rzecznika ds. Osób z Niepełnosprawnościami, Wirtualny Dziekanat, Wirtualna Biblioteka, e-learning, plan zajęć, informacje dotyczące stypendiów, informacje dotyczące kół naukowych i Samorządu Studenckiego, informacje dotyczące możliwości wymian międzynarodowych w ramach programu Erasmus+, informacje dotyczące Biura Karier i praktyk, regulamin studiów oraz informacje związane z opłatami za studia. Poprzez system ISOS studenci mają dostęp do planu studiów, sylabusów, efektów kształcenia, zasad dyplomowania, stypendiów, pomocy materialnej, informacji na temat praktyk, zasad uznawania i potwierdzania efektów uczenia się, ABC studenta, dyżurów wykładowców oraz raportów z ankietyzacji. Informacje o rekrutacji i jej zasadach dostępne są na stronie internetowej uczelni intelektualnej. Strona zawiera ofertę dydaktyczną, terminarz rekrutacji, wymagane dokumenty oraz zasady rekrutacji. Podczas spotkania z Zespołem oceniającym studenci wyrazili pozytywną opinię dotyczącą dostępności informacji związanych z tokiem studiów. Studenci mogą oceniać dostęp do informacji oraz przydatność udostępnianych treści w ramach *Ankiety oceniającej pracę jednostek obsługujących proces dydaktyczny*, która zawiera pytania dotyczące udostępnianych informacji związanych z tokiem studiów i płatnościami.

Wydziałowy Zespół ds. Zapewniania i Doskonalenia Jakości Kształcenia sprawuje nadzór i monitoruje wydziałową stronę internetową zwłaszcza w zakresie aktualności zamieszczanych informacji dotyczących dydaktyki, informacji dla studentów. Uczelnia posiada portal informatyczny, na którym umieszcza się informacje dla kandydatów, zasady rekrutacji, zasady uznawania i potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów.

Internetowy System Obsługi Studenta, działający od 2004 roku (ISOS; dostęp po zalogowaniu przez stronę Uczelni), pełni rolę wirtualnego dziekanatu oraz Internetowy System Obsługi Pracownika (ISOP). W ISOS-ie zamieszczane są wszystkie informacje potrzebne studentom na temat programu kształcenia, tj. plan studiów, sylabusy, efekty kształcenia, zasady dyplomowania, stypendia, pomoc materialna, informacje na temat praktyk uczelnianych, zasady uznawania i potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, ABC studenta, plany zajęć, dyżury wykładowców, aktualne komunikaty, harmonogramy zajęć i konsultacji. Ogłoszenia te są również zamieszczane na tablicach ogłoszeń znajdujących się w budynku. Platforma elektroniczna Uczelni umożliwia wykładowcom udostępnianie materiałów dydaktycznych przydatnych studentom w procesie uczenia się, w tym treści wykładów, itd. Ponadto na tym portalu umieszcza się raporty z ankietyzacji studentów.

Sylabusy przedmiotów dostępne są w Dziekanacie oraz u nauczycieli prowadzących poszczególne przedmioty. Studenci są także informowani przez nauczycieli na pierwszych zajęciach z każdego przedmiotu o efektach kształcenia, treściach, formach i metodach,

kryteriach weryfikacji efektów, literaturze podstawowej i dodatkowej oraz innych wymaganiach, jakie muszą spełnić, aby uzyskać zaliczenie.

Studenci w ramach procesu ankietyzacji oceniają prowadzących zajęcia w zakresie wypełniania obowiązków dydaktycznych, w tym zapoznania studentów z sylabusem przedmiotu, sposobami metod ich realizacji oraz form weryfikacji, co jak wskazuje raport z ankietyzacji wypada pozytywnie. Ponadto studenci mogą wyrażać opinie dotyczące dostępu do informacji oraz przydatności udostępnianych treści w ankiecie ewaluacyjnej dotyczącej oceny pracy jednostek obsługujących proces kształcenia oraz podczas bezpośrednich rozmów z opiekunem roku bądź władzami Wydziału. W opinii studentów obecnych na spotkaniu z Zespołem oceniającym PKA Uczelnia w sposób odpowiedni udostępnia wszystkie niezbędne informacje.

Na stronie internetowej znajdują się informacje przeznaczone dla kandydatów na studia, związane z procesem rekrutacji, spis kierunków prowadzonych na studiach pierwszego i drugiego stopnia, studiach podyplomowych, opisy oferowanych kierunków, szczegółowe zasady przyjęć na studia, terminarze rekrutacji.

Strona internetowa Uczelni dostarcza też informacji o bieżących aktualnościach oraz podaje dane kontaktowe z Władzami Wydziału i Dziekanatem. Podane informacje są aktualne i spełniające potrzeby studentów oraz zrozumiałe dla nich, co potwierdzają opinie uzyskane w trakcie spotkania z ZO PKA. W budynku Uczelni znajdują się tablice informacyjne, na których umieszczane są bieżące ogłoszenia m.in. Dziekanatu, Samorządu Studentów, Biura Karier, koordynatorów programu Erasmus+. Część informacji przekazywana jest też za pomocą portali społecznościowych, ze szczególnym wsparciem ze strony Samorządu Studentów.

Inną płaszczyzną pozyskiwania informacji o przebiegu i organizacji procesu dydaktycznego są spotkania organizowane z opiekunami roku, pierwsze zajęcia organizacyjne, konsultacje, gabloty. Zobowiązano także nauczycieli akademickich do informowania studentów o efektach kształcenia i kartach przedmiotu na zajęciach organizacyjnych, co zwiększyło zainteresowanie studentów nie tylko samymi przedmiotami, ale także innymi obszarami funkcjonowania Wydziału. Sporządzane analizy wskazują, że w Systemie zamieszczane są dane, które usprawniają funkcjonowanie procesu kształcenia oraz umożliwiają swobodny i szybki dostęp studentom i pracownikom do informacji.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wdrożone dokumenty normatywne umożliwiają systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie procesu kształcenia na prowadzonych na Wydziale kierunkach studiów, w tym kierunku budownictwo z uwzględnieniem oceny stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia. Wizytowana jednostka posiada regulacje dotyczące zasad tworzenia, zatwierdzania i doskonalenia programów kształcenia z uwzględnieniem opinii interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Realizowany program kształcenia jest stale doskonalony w oparciu o opinie poszczególnych grup interesariuszy, a także potrzeby rynku pracy. Zespół oceniający PKA zwrócił jednak uwagę, iż konieczne jest zintensyfikowanie prac w celu zwiększenia poziomu umiędzynarodowienia, a także dalsze zwiększanie kontaktów z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego w związku z planowanym przejściem na profil praktyczny. Na Wydziale prowadzony jest okresowy przegląd programów kształcenia i kart informacyjnych modułów przedmiotowych oraz analiza z przebiegu i realizacji procesu dydaktycznego i praktyk zawodowych. Formułowane postulaty są wykorzystywane do doskonalenia jakości kształcenia, w szczególności programu kształcenia. Pozytywnym elementem Systemu jest jego monitorowanie, przegląd i samodoskonalenie, w wyniku których podejmowane są działania doskonalące, a także stosowanie narzędzi umożliwiających interesariuszom wewnętrznym ocenę i wpływ na realizowany program i warunki kształcenia, a także dostęp do informacji. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia zawiera także zasady monitorowania

dostępności i aktualności informacji o programach studiów, zakładanych efektach kształcenia, organizacji i procedurach toku studiów.

W ocenie Zespołu oceniającego PKA, a także w oparciu o dane pozyskane podczas spotkań ze studentami, nauczycielami akademickimi oraz Władzami Wydziału można stwierdzić, że w odniesieniu do ocenianego kierunku studiów prawidłowo funkcjonuje system upowszechniania informacji o programie i procesie kształcenia.

Dobre praktyki

Brak.

Zalecenia

Brak.

Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia

4.1. Liczba, dorobek naukowy/artystyczny oraz kompetencje dydaktyczne kadry

4.2. Obsada zajęć dydaktycznych

4.3. Rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

4.1

Do minimum kadrowego zgłoszono 10 nauczycieli akademickich (Załączniki nr 4 i 5 Raportu z wizytacji), w tym:

- 2 profesorów tytularnych: 1 profesor nauk matematycznych z dorobkiem naukowym z dyscypliny inżynieria materiałowa, 1 profesor nauk technicznych z dorobkiem naukowym z dyscypliny budownictwo,
- 3 doktorów habilitowanych nauk technicznych z dorobkiem naukowym z dyscypliny budownictwo,
- 5 doktorów: 1 osoba z dorobkiem naukowym z dyscypliny geodezja i kartografia, 4 osoby z dorobkiem naukowym w dyscyplinie budownictwo.

Przy odniesieniu efektów kształcenia na kierunku budownictwo do dyscyplin: budownictwo, geodezja i kartografia oraz inżynieria materiałowa, można uznać, że wymagania przepisów prawnych MNiSW dotyczące tzw. minimum kadrowego, są spełnione w zakresie liczby osób i dorobku naukowego z dyscyplin, do których odniesione są efekty kształcenia na ocenianym kierunku.

Wszyscy ww. nauczyciele są zatrudnieni w pełnym wymiarze czasu pracy w oparciu o umowę o pracę w KPSW w Bydgoszczy oraz wszyscy wyrazili zgodę na włączenie ich do minimum kadrowego kierunku budownictwo. Większość z nauczycieli akademickich reprezentujących minimum kadrowe jest zatrudniona w KPSW jako podstawowym miejscu pracy.

Osoby zaproszone do minimum kadrowego, w większości, posiadają bogaty dorobek naukowy, liczne publikacje – zwarte i artykuły w czasopiśmie krajowych oraz zagranicznych, także wysokopunktowane, jakkolwiek w ostatnich latach mniej liczne.

Liczba nauczycieli akademickich zatrudnionych na umowę o pracę, prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku w stosunku do liczby wszystkich studentów kierunku, jest odpowiednia i wynosi $127:17 = 7,5$.

Zatrudnione osoby prowadzące zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku oraz osoby z kadry minimum posiadają dorobek w dyscyplinach, do których odnoszą się kierunkowe efekty kształcenia ocenianego kierunku (w zdecydowanej większości – w budownictwie). Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich zatrudnionych do prowadzenia kierunku budownictwo zapewnia także wymagania z tytułu różnorodności prowadzonych zajęć. Struktura kadry pod względem zróżnicowania specjalizacji jest zadawalająca. Pomimo tego zaobserwowano nierównomierny przydział zajęć dydaktycznych. Niektórzy nauczyciele realizują zbyt dużą różnorodność zajęć, inni tylko jeden moduł. Podobnie z opieką nad dyplomami, które prowadzi pewna grupa nauczycieli, wśród których w zasadzie brak jest samodzielnych pracowników naukowych. Wpływa to negatywnie na końcowy efekt kształcenia, jakim jest jakość realizowanych prac dyplomowych inżynierskich (zał. 3).

Nauczyciele posiadają wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W minimum kadrowym waha się ono w granicach od 30-60 lat pracy (jedna osoba 20 lat). Stosują zróżnicowane metody dydaktyczne. Czego dowodem jest zaobserwowanie, podczas wizytacji na jednej z 7 zrealizowanych hospitacji, stosowanie różnych metod dydaktycznych (tradycyjnych i innowacyjnych) zorientowanych na zaangażowanie studentów w proces uczenia się (Załącznik nr 7 do Raportu z wizytacji).

4.2

Analiza obsady zajęć dydaktycznych ocenianego kierunku oraz wyniki hospitacji zajęć podczas wizytacji ZO PKA wskazują na właściwy dobór obsady, uwzględniający zgodność dorobku naukowego i kompetencji nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia typu: wykłady, ćwiczenia projektowe, audytoryjne i laboratoryjne, z dyscyplinami naukowymi, z którymi są one powiązane. Natomiast analiza 15 prac dyplomowych, losowo wybranych do oceny, spośród których 3 prace nie spełniały wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, a kilka innych dostało słabe noty od ekspertów ZO, wskazuje na niewłaściwy dobór nauczycieli akademickich do pełnienia opieki nad pracami dyplomowymi inżynierskimi (patrz. Załącznik nr 3).

4.3

Wydział prowadzi politykę kadrową, polegającą na starannym doborze kadry naukowo-dydaktycznej, o odpowiednich dla danego kierunku kształcenia kwalifikacjach. Jest to głównie doświadczona, emerytowana kadra naukowa z innych uczelni lub z zagranicy (2 osoby w minimum kadrowym). Jednakże realizacja głównych założeń polityki kadrowej uczelni polegających na m. in.: tworzeniu warunków organizacyjnych i materialnych zapewniających rozwój własnej kadry naukowo-dydaktycznej, nie rezygnując z zatrudniania specjalistów z zewnątrz, dofinansowywaniu rozwoju naukowego własnej kadry (np. dofinansowywanie badań, udział w konferencjach krajowych i zagranicznych, publikowanie w wysokopunktowanych czasopismach naukowych, organizowane konferencje i seminaria, własne wydawnictwo), poszukiwaniu osób rokujących dynamiczny rozwój i stabilizujących swoje relacje z Wydziałem i Uczelnią, inicjujących nowe formy kształcenia i angażowanie społeczne studentów, daje pozytywne rezultaty – w ostatnim czasie (2016 r.) jedna z osób związanych z KPSW uzyskała stopień naukowy dr hab. w dyscyplinie budownictwo.

W celu dbałości o jakość kadry Jednostka prowadzi cykliczne oceny nauczycieli akademickich oraz ankietowanie studentów. Wyniki służą doskonaleniu kadry i prowadzonej polityce kadrowej Jednostki i Uczelni. Studenci mają możliwość oceny nauczycieli akademickich po zakończeniu każdego cyklu zajęć dydaktycznych. Ocena prowadzona jest w formie ankiety dostępnej online poprzez Internetowy System Obsługi Studentów. W ramach *Ankiety oceniającej jakość kształcenia wśród studentów KPSW* studenci mogą oceniać przygotowanie nauczycieli akademickich do zajęć, punktualność prowadzących, sposób przekazywania

wiedzy i prowadzenia zajęć, kryteria oceniania oraz podejście prowadzącego do studentów. Dodatkowo studenci mogą zgłosić swoje uwagi i sugestie w arkuszu otwartym. Wyniki ankiet są analizowane przez Zakład Ewaluacji Jakości kształcenia, a następnie przekazywane do Władz Wydziału, Rektora oraz Prezydenta Uczelni. Nauczyciele akademicki mają dostęp do wyników ewaluacji prowadzonych przez siebie zajęć dydaktycznych poprzez system ISOP. W przypadku negatywnych wyników danego nauczyciela akademickiego Władze Wydziału przeprowadzają rozmowę mającą na celu poprawę jakości wykonywanych przez niego obowiązków dydaktycznych. Wyniki ankietyzacji są udostępniane studentom oraz przedstawiane podczas posiedzeń Rady Wydziału. Ocena nauczycieli akademickich przez studentów jest uwzględniana w okresowych ocenach nauczycieli akademickich.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wydział posiada odpowiednią liczbę nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku budownictwo. Minimum kadrowe stanowi grupa nauczycieli akademickich z dużym dorobkiem naukowym w dyscyplinach, do których odniesione są efekty kształcenia. Struktura nauczycieli akademickich pod względem posiadania stopni i tytułów naukowych oraz kompetencji jest właściwa.

Struktura kadry pod względem zróżnicowania specjalizacji jest zadawalająca. Słabą stroną stanowi nierównomierny przydział zajęć dydaktycznych, w tym opieki nad dyplomami. (Wpływa to negatywnie na końcowy efekt kształcenia, jakim jest jakość realizowanych prac dyplomowych inżynierskich.

Studenci mają możliwość oceny nauczycieli akademickich po zakończeniu każdego cyklu zajęć dydaktycznych w formie ankiet dostępnych online. W przypadku negatywnej oceny danego nauczyciela przez studentów jednostka podejmuje działania w celu poprawy jakości wykonywanych przez niego obowiązków dydaktycznych. Wyniki ankietyzacji są udostępniane studentom. Ocena nauczycieli akademickich przez studentów jest uwzględniana w okresowych ocenach nauczycieli akademickich.

Dobre praktyki

Brak.

Zalecenia

- Należy zwrócić uwagę na bardziej równomierny rozkład obsady zajęć (obciążeń godzinowych kadry).
- Należy zadbać o odpowiedni dobór nauczycieli akademickich do prowadzenia prac dyplomowych.

Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Wydział Techniczny na kierunku budownictwo prowadzi sformalizowaną współpracę z podmiotami zewnętrznymi, obejmującą przede wszystkim umowy i porozumienia z firmami komercyjnymi na realizację kształcenia praktycznego studentów zarówno zajęć praktycznych z wykorzystaniem bazy zewnętrznej, jak też praktyk zawodowych. Podpisane porozumienia i umowy pozwalają skutecznie osiągać założone efekty kształcenia i zapewniają wysoką jakość kształcenia praktycznego w warunkach rzeczywistych dla przyszłej pracy zawodowej.

Przykładem takiego współdziałania może być współpraca Uczelni z Radą Doradczą Pracodawców, Przedsiębiorców i Samorządowców. Ponadto Dziekan Wydziału Technicznego powołał zarządzeniem nr 2/2014 z dnia 2 października 2014 r. tzw. Wydziałową Radę

Doradcą Pracodawców i Przedsiębiorców, w skład której weszli przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego i prawno-administracyjnego regionu kujawsko-pomorskiego. Rada stanowi forum uzgadniania kluczowych kompetencji z punktu widzenia interesariuszy zewnętrznych i przeniesienia ich oczekiwań do koncepcji i programu kształcenia oraz ich uwzględnienia w zakresie efektów kształcenia. Priorytetem działań Rady jest integralne i pełne przygotowanie absolwenta Wydziału Technicznego do podjęcia pracy m.in. w sektorze budowlanym. Członkowie Rady wskazują także kierunki rozwoju Wydziału, wobec pojawiających się w jego otoczeniu szans i zagrożeń oraz oceniają dotychczasowe programy studiów pod kątem ich przydatności do kształtowania kwalifikacji absolwentów Wydziału i późniejszego ich wykorzystania na rynku pracy. Znaczącym elementem tej współpracy jest fakt, że członkowie Rady pomagają w znalezieniu miejsc praktyk dla studentów. Ponadto Rada wsparła proces przygotowania programu kształcenia na kierunku Budownictwo z geoinformatyką (na studiach drugiego stopnia) oraz wspomogła poszukiwanie miejsc praktyk dla przyszłych studentów tego kierunku.

Na Wydziale Technicznym organizowane są okresowo spotkania z pracodawcami. W roku akademickim 2017/2018 odbyło się m.in. spotkanie z przedstawicielem firmy PW ASER oraz zaplanowane są już spotkania w ramach Forum Geodezyjnego z udziałem Prezesa Stowarzyszenia Geodetów Polskich (oddział w Bydgoszczy) i Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Geodezyjnego i Kartograficznego.

W ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym Wydział zapewnia miejsca odbywania praktyk studenckich. Zawarto stosowne porozumienia oraz umowy z 13 instytucjami i przedsiębiorstwami.

Do jednego z głównych priorytetów działań Uczelni należy rozwój współpracy z zakładami produkcyjnymi i usługowymi regionu. Zakres obecnej współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego obejmuje m.in. opiniowanie i ewaluację programu i efektów kształcenia, współudział w przeglądach i ocenie projektów inżynierskich, realizacji praktyk zawodowych, udostępnianiu przez podmioty gospodarcze bazy laboratoryjnej do odbywania zajęć ze studentami kierunku budownictwo, oddelegowywanie pracowników przedsiębiorstw do prowadzenia zajęć, a także oferowanie zatrudnienia studentom i absolwentom tego kierunku.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wydział Techniczny współpracuje z podmiotami zewnętrznymi związanymi z kierunkiem budownictwo. Współpraca obejmuje realizację kształcenia praktycznego studentów.

Mocną stroną współpracy są systematyczne, wieloletnie i często bezpośrednie (także nieformalne) relacje kadry dydaktycznej z interesariuszami zewnętrznymi. Podpisane porozumienia i umowy pozwalają skutecznie osiągać założone efekty kształcenia i zapewniają wysoką jakość kształcenia praktycznego w warunkach rzeczywistych dla przyszłej pracy zawodowej.

Dobre praktyki

Brak.

Zalecenia

Brak.

Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Jednostka prowadząca wizytowany kierunek podejmuje działania w celu umiejdzynarodowienia procesu kształcenia. KPSW w Bydgoszczy utrzymuje wiele kontaktów międzynarodowych i współpracy z wieloma krajami. Władze zachęcają kadrę dydaktyczną i pracowników Wydziału Technicznego do realizacji mobilności jako kluczowego elementu doskonalenia i rozwoju zawodowego. Wydział Techniczny współpracuje z 37 uczelniami zagranicznymi, w tym z 11 prowadzącymi kształcenie na kierunku budownictwo, w takich krajach, jak: Włochy, Litwa, Łotwa, Rumunia, Francja, Grecja, Słowacja, Portugalia, Chorwacja oraz Ukraina, Turcja i Kirgistan. Uczelnia poszerza na bieżąco kontakty z partnerami w ramach programu Erasmus+, np. w 2017 r. zawarła umowę z Hiszpanią. Uczelnia podejmuje działania mające na celu umiejdzynarodowienie procesu kształcenia m. in. poprzez organizowanie konferencji z naukowcami z zagranicy prezentującymi wyniki swoich badań w języku angielskim i rosyjskim. Od 2010 roku organizowana jest Kongres – Jeden Świat – wiele kultur, w którym Wydział Techniczny ma swoją sesję. W 2017 r. uczestniczyli w niej naukowcy z Grecji (2 osoby). Druga konferencja to Międzynarodowe Dni Nauki, m. in. z dwoma prelegentami zagranicznymi, reprezentującymi uczelnie z kierunkiem budownictwo. Uczelnia powołała Międzynarodowe Konsorcjum Rektorów i Prezydentów Uniwersytetów i Szkół Wyższych w celu umiejdzynarodowienia studiów.

Szczegółowe zasady kwalifikacji na wyjazdy zagraniczne są dostępne na stronie internetowej Uczelni. Proces rekrutacyjny jest przejrzysty i upubliczniony, a zasady rekrutacji dostępne online. W ramach polityki informacyjno-promocyjnej jednostka udostępnia informacje o możliwości wyjazdu na stronie internetowej uczelni, a także na tablicach ogłoszeń. Pomimo tego odnotowuje się brak wyjazdów zarówno pracowników naukowo-dydaktycznych, jak i studentów. Podczas spotkania z Zespołem oceniającym studenci przyznali, że wiedzą o możliwości wyjazdu zagranicę w ramach programu Erasmus+, jednakże nie są nią zainteresowani. Jako przyczyny braku chęci do udziału w programie studenci podali zobowiązania zawodowe oraz rodzinne. Studenci kierunku budownictwo (studia niestacjonarne) w większości pracują zawodowo. Podobnie nie ma przyjazdów studentów w ramach bilateralnej wymiany z uniwersytetów zagranicznych. Stwierdza się natomiast przyjazdy studentów z innych krajów, i tak w 2017 roku 4 osoby rozpoczęły studia na ocenianym kierunku.

Barierą wyjazdów jest także brak dobrej znajomości języka angielskiego, pomimo prowadzonych, w sposób prawidłowy, jak wynika z sylabusu przedmiotu, lektoratów z języka angielskiego (także specjalistycznego w zakresie budownictwa). Studenci kierunku budownictwo uczestniczą w obowiązkowych lektoratach z języka angielskiego, które trwają przez 4 semestry. Podział na grupy zaawansowania odbywa się na podstawie testu kompetencji wypełnianego przez studentów przed rozpoczęciem studiów poprzez Internetowy System Obsługi Studentów. Studenci obecni na spotkaniu z zespołem oceniającym przyznali, że lektoraty spełniają ich oczekiwania. Osoby studiujące na kierunku budownictwo nie mają możliwości wyboru dodatkowych przedmiotów prowadzonych w języku angielskim. Podczas spotkania z zespołem oceniającym studenci przyznali, że nie są zainteresowani taką możliwością.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Poziom umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku budownictwo nie jest jeszcze odpowiedni. Podjęte są różne ww. działania, w tym informacyjne studentów i pracowników na początku każdego roku akademickiego, ale na razie nie owocują wymianą studentów i naukowców związanych z kierunkiem budownictwo. W okresie objętym oceną PKA nie odbyła się wymiana ani studentów, ani pracowników z kierunku budownictwo, mimo stworzonych przez Władze Uczelni i Wydziału warunków współpracy.

Uzasadnieniem braku wyjazdów studentów polskich za granicę, jest fakt, że studenci studiów niestacjonarnych nie mają możliwości wyjazdów ze względów na wykonywaną pracę. Kadra nauczycieli akademickich także nie wykorzystuje istniejących możliwości.

Mocną stroną celu zwiększenia liczby studentów z zagranicy jest stypendium utworzone studentom z Kirgistanu i krajów Europy Wschodniej, a w szczególności potomkom polskim zesłańców. Inną mocną stroną jest akcja informacyjna Uczelni na temat wymiany międzynarodowej.

Dobre praktyki

Brak.

Zalecenia

- Należy wzmocnić działania zachęcające, zwłaszcza pracowników, do wyjazdów.
- Należy rozwijać ofertę kształcenia w języku angielskim dla studentów zagranicznych i krajowych, poczynając od wprowadzenia w programie kształcenia przedmiotów obieralnych prowadzonych w języku obcym.

Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia

7.1. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa

7.2. Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne

7.3. Rozwój i doskonalenie infrastruktury

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

7.1

Infrastruktura dydaktyczna wykorzystywana do prowadzenia kształcenia na wizytowanym kierunku jest dostosowana do potrzeb studentów. Kujawsko-Pomorska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy dysponuje 5 budynkami, obecnie do celów dydaktycznych wykorzystywane są 2 budynki, w których znajdują się aule, sale wykładowe, sale ćwiczeniowe, laboratoria oraz sale seminaryjne. Sale dydaktyczne i laboratoria, w których prowadzone są zajęcia na wizytowanym kierunku znajdują się w budynku Wydziału przy ul. Toruńskiej 55-57.

Wszystkie sale wykładowe, ćwiczeniowe i laboratoria wyposażone są w stałe światłowodowe łącze internetowe, mają zainstalowane na stałe rzutniki multimedialne, wyposażone są w ekrany, tablice i zasłony okienne.

Budynek Wydziału jest przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych, nie ma barier dostępu do sal dydaktycznych i laboratoriów oraz zaplecza sanitarnego (brak progów, podjazdy, platformy, KPSW posiada wypożyczalnię sprzętu dla osób z niepełnosprawnością (lupy elektroniczne, dyktafony, odtwarzacze Plex Talk).

Wydział posiada bazę laboratoryjną dla potrzeb wynikających z realizacji procesu kształcenia na kierunku budownictwo (aktualnej liczebności i planów rozwoju kierunku) w postaci zorganizowanych Pracowni: Budownictwa ze stanowiskami do badań (cech materiałów

budowlanych, badań wytrzymałościowych i geotechnicznych); Pracownie: Geodezyjnego sprzętu pomiarowego, Komputerowego wspomaganie projektowania, Podstaw informatyki, Mapy numerycznej, Sieci komputerowych Baz danych i in. oraz Pracownia fizyki i Pracownia chemii. Konieczne jest dalsze wyposażenie Pracowni Budowlanej w urządzenia laboratoryjne, jak też przystosowanie Pracowni chemii do wykonywania samodzielnie badań przez studentów.

Jednostka czyni starania w kierunku systematycznego rozwijania bazy laboratoryjnej, uzupełniając jej wyposażenie zgodnie z wymaganiami programu kształcenia ocenianego kierunku, dla umożliwienia uzyskania przez studentów, w tym niepełnosprawnych, zakładanych efektów kształcenia, a także współuczestniczenia (lub przygotowania do ich prowadzenia) w badaniach naukowych pracowników Jednostki. Baza ta służy także do realizacji zajęć w ramach studenckiego ruchu naukowego.

Sal laboratoryjne są przestrzenne i zapewnione jest bezpieczeństwo pracy według wymagań przepisów BHP. W pracowniach komputerowych zainstalowane są programy do wykonywania opracowania rysunkowej dokumentacji technicznej i obliczeń inżynierskich wykonywanych, (w tym do kosztorysowania) w ramach ćwiczeń i prac etapowych oraz dyplomowych, objętych programem kształcenia ocenianego kierunku. Posiadane wyposażenie laboratoryjne pozwala na prowadzenie prac dyplomowych o charakterze doświadczalnym.

Praktyki zawodowe studentów ocenianego kierunku odbywają się przedsiębiorstwach budowlanych o charakterze przemysłowym i usługowym (tj. wytwórniach wyrobów budowlanych i na budowach). Realizowana w nich produkcja umożliwia osiągnięcie przez studentów, podczas odbywanej w przedsiębiorstwie praktyce, efektów kształcenia zakładanych w karcie przedmiotowej programu kształcenia pt. Praktyka zawodowa.

Na Uczelni wykorzystuje się technologie informatyczne ułatwiające i porządkujące proces kształcenia i jego organizację. Studenci mają też swobodny dostęp do oprogramowania i narzędzi programistycznych niezbędnych do zajęć. Na Wydziale nie jest wykorzystywana platforma e-learningowa. Studenci mogą korzystać z sal dydaktycznych również poza zajęciami.

7.2

Jednostka, w procesie kształcenia i pracy naukowo-badawczej pracowników, korzysta z międzyuczelnianej Biblioteki, zlokalizowanej w budynku uczelni przy ul. Toruńskiej 55-57.

Sklada się ona z czytelni książek, czytelni czasopism, z wolnym dostępem do półek, czytelni multimedialnej, wypożyczalni oraz punktu informacji naukowej. Biblioteka funkcjonuje w oparciu o system biblioteczny LIBRA 2000, który pozwala na wykorzystanie techniki informatycznej we wszystkich aspektach pracy bibliotekarza.

Księgozbiór Biblioteki liczy ponad 50 tys. jednostek inwentarzowych druków zwartych z tendencją rosnącą, ponad 2,5 tys. jednostek inwentarzowych druków ciągłych oraz ponad 32 tys. licencjonowanych zbiorów elektronicznych. Na bieżąco uaktualniane są zasoby literatury fachowej. Przy zakupie literatury uwzględnia się m. in.: przydatność, kierunki studiów i specjalności kształcenia, rangę wydawnictwa, nazwisko autora lub redaktora. Informacje o książkach uzyskuje się z wykazu literatury obowiązkowej i uzupełniającej zamieszczonej w sylabusach, propozycji składanych przez nauczycieli akademickich, zapowiedzi wydawniczych, Internetu i aktualnej tematyki badawczej. Podczas wizytacji stwierdzono dostępność do wybranych pozycji literatury zamieszczonych w sylabusach. Wielkość zasobów dostosowana jest do liczebności studentów na ocenianym kierunku studiów.

Biblioteka organizuje coroczne spotkania z pracownikami dydaktycznymi w celu poznania kolejnych, nowych potrzeb w zakresie zasobów bibliotecznych. Niedostępne starsze wydania publikacji kupowane są nawet w sklepach internetowych (np. Allegro). Dostęp do niezbędnych w procesie kształcenia na kierunku budownictwo norm krajowych i zagranicznych zapewnia współpraca z UTP w Bydgoszczy.

W czytelniach internetowych łącznie znajduje się kilkanaście stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu i elektronicznych baz danych będących w zasobach licencyjnych Wirtualnej Biblioteki Nauki i innych (np. EMIS, ELSEVIER, EBSCO, NATURE, SCIENCE, SPRINGER, SCOPUS, WEB OF KNOWLEDGE, WILEY-BLACKWELL, BAZTECH, CEJSH, Nauki Ścisłe, INOBAZA, Polski Komitet Normalizacyjny, SciTech Connents, Czasopisma i Portale Branżowe – Inteligentny Budynek lub Wirtualna Biblioteka Inżyniera, a także e-Publikacje Nauki Polskiej (ePNP). Biblioteka posiada umowy na korzystanie ze zbiorów wielu innych bibliotek. Studenci kierunku budownictwo mogą korzystać z zasobów Wojewódzkiej i Miejskiej Biblioteki Publicznej, Towarzystwa Naukowego Organizacji i Kierowania, Biblioteki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy oraz Biblioteki Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego. Biblioteka KPSW jest dostępna dla studentów przez 6 dni w tygodniu, w tym w sobotę i niedzielę. Czytelnie multimedialne biblioteki KPSW oferują studentom także program Statistica i system informacji prawniczej „Lex” 47.

Należy zauważyć, że Biblioteka KPSW posiada zasoby i możliwości w zakresie zasobów bibliotecznych, informacyjnych i edukacyjnych pozwalające studentom ocenianego kierunku, w oparciu o nie na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym efektów w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności przygotowujących do prowadzenia badań i kompetencji społecznych niezbędnych w tej działalności.

W Bibliotece Głównej zarówno czytelnia tradycyjna, jak i multimedialna wyposażone są w udogodnienia dla osób z niepełnosprawnością; stanowiska komputerowe dodatkowo wyposażone w lupę elektroniczną, klawiaturę nakładkową, syntezytor mowy – program Ivona, Ekspres-Ivo; w razie awarii windy Biblioteka Główna dysponuje „schodołazem”.

Podczas spotkania z zespołem oceniającym studenci pozytywnie zaopiniowali dostępność rekomendowanych przez nauczycieli akademickich pozycji oraz godziny otwarcia biblioteki, które w opinii studentów są dostosowane do ich potrzeb.

7.3

KPSW posiada dobrą bazę lokalową i laboratoryjną, umożliwiającą prowadzenie zajęć dydaktycznych, co jest oceniane przez Zespół ds. Jakości Kształcenia i brane pod uwagę przy przygotowaniu programu studiów na nowy cykl studiów. Działania Jednostki w zakresie rozwoju i doskonaleniu infrastruktury polegają na:

- obowiązku zgłaszania Dziekanowi Wydziału przez nauczycieli akademickich, po otrzymaniu obciążenia dydaktycznego na dany rok akademicki, wyników analizy zapotrzebowania na sprzęt i oprogramowania potrzebnego do właściwego przeprowadzenia zajęć dydaktycznych;
- Dziekan we współpracy z nauczycielami prowadzącymi dane zajęcia dydaktyczne ocenia infrastrukturę dydaktyczną w zakresie następujących kryteriów:
 - a) możliwość osiągania przez studentów założonych dla danego kierunku efektów kształcenia,
 - b) możliwość weryfikacji przez nauczycieli akademickich założonych dla danego kierunku efektów kształcenia.
- Dziekan zgłasza Rektorowi zapotrzebowanie na zakupienie nowego sprzętu i oprogramowania niezwłocznie po dokonaniu oceny infrastruktury dydaktycznej.

Studenci mogą zgłaszać ewentualne uwagi dotyczące infrastruktury do opiekuna roku, Władz Wydziału oraz Uczelni, a także poprzez przedstawicieli Samorządu Studenckiego. Podczas spotkania z zespołem oceniającym studenci przyznali, że są zadowoleni z infrastruktury i nie mają w tym obszarze zastrzeżeń. Przedstawiciele Samorządu Studenckiego obecni na spotkaniu z Zespołem oceniającym stwierdzili, że mają wpływ na rozwój i doskonalenie infrastruktury, mogą oni zgłaszać ewentualne uwagi do Władz Wydziału oraz Uczelni. Studenci przyznali, że dostrzegają zmiany w infrastrukturze, w ostatnim czasie uczelnia udoskonaliła sieć ogólnodostępnego bezprzewodowego Internetu (Wi-Fi). Dodatkowo na wniosek Samorządu Uczelnia zmodyfikowała automaty z napojami i żywnością poprzez dodanie możliwości płatności kartą.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych dostosowane są do potrzeb studentów wizytowanego kierunku i rozwoju kierunku. Jednostka zapewnia studentom kierunku budownictwo dostęp do zasobów bibliotecznych i informacyjnych. Zespół oceniający PKA stwierdza poprawę wyposażenia bazy laboratoryjnej w stosunku do poprzednich ocen jakości kształcenia na ocenianym kierunku, oceniając dobrze pozostałe składniki infrastruktury dydaktycznej Jednostki.

Wydział dysponuje odpowiednią bazą dydaktyczną konieczną do realizacji programu kształcenia, dzięki czemu gwarantuje wystarczające i odpowiednie dla kierunku zasoby wspomagające naukę studentów. Dzięki temu zapewnia możliwość osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku, w tym przygotowania do prowadzenia badań, a także dostępu do technologii informacyjno-komunikacyjnej. Budynek, w którym odbywają się zajęcia dydaktyczne jest przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Dobre praktyki

Brak.

Zalecenia

- Dalsze rozwijanie bazy laboratoryjnej w celu osiągania przez studentów umiejętności prowadzenia badań laboratoryjnych i pogłębiania niezbędnej wiedzy do uzyskania zawodu inżyniera budownictwa.

Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągania efektów kształcenia

8.1. Skuteczność systemu opieki i wspierania oraz motywowania studentów do osiągania efektów kształcenia

8.2. Rozwój i doskonalenie systemu wspierania oraz motywowania studentów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

8.1

Na Wydziale Technicznym Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy funkcjonuje system opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej dla studentów. Wydział zapewnia studentom wsparcie dydaktyczne udzielane przez nauczycieli akademickich. Studenci kierunku budownictwo mają możliwość odbywania konsultacji z nauczycielami akademickimi podczas wyznaczonych dyżurów, za pośrednictwem poczty elektronicznej, a także telefonicznie. Dodatkowo studenci mają możliwość kontaktu z nauczycielami akademickimi poprzez skrzynkę e-mail funkcjonującą w ramach Internetowego Systemu Obsługi Studenta. Terminy konsultacji są dostosowane do potrzeb studentów. Podczas spotkania z Zespołem oceniającym studenci przyznali, że nauczyciele akademicy w razie potrzeby chętnie służą im pomocą. Studenci mają dostęp do dodatkowych materiałów dydaktycznych i pomocy naukowych takich jak dodatkowe zadania, normy czy przykładowe projekty. Nauczyciele akademicy udostępniają studentom materiały za pośrednictwem poczty elektronicznej oraz poprzez „chmurę”. Niezbędne informacje o przedmiotach znajdują się w sylabusach przedmiotów, które zawierają program przedmiotu, cel przedmiotu, wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, efekty kształcenia, treści kształcenia, literaturę podstawową i uzupełniającą, metody kształcenia, metody weryfikacji osiągniętych efektów

kształcenia, formy oceny oraz obciążenie pracą studenta. Nauczyciele akademicki prezentują ich treść podczas pierwszych zajęć, są one również dostępne dla studentów online.

Na Wydziale Technicznym opiekę dydaktyczną sprawuje również opiekun kierunku, do którego zadań należy bieżące rozwiązywanie problemów związanych z procesem kształcenia. Studenci wizytowanego kierunku w razie potrzeby mogą również liczyć na wsparcie Dziekana Wydziału, który jest dostępny podczas dyżurów. Dodatkowo w Kujawsko-Pomorskiej Szkole Wyższej w Bydgoszczy został powołany Dyrektor ds. Studenckich i Organizacji Kształcenia, do którego zadań również należy rozwiązywanie różnorodnych problemów dydaktycznych oraz organizacyjnych zgłaszanych przez studentów. Dyrektor został powołany z myślą o studentach, którzy z różnych powodów nie chcą zgłaszać swoich problemów bezpośrednio do nauczycieli akademickich lub Władz Wydziału. Wszystkich niezbędnych informacji w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym udziela studentom Centrum Obsługi Studenta i Dydaktyki. W opinii studentów osoby pracujące w Centrum mają odpowiedni zakres wiedzy związanej z procesem kształcenia oraz udzielają im niezbędnego wsparcia związanego z tokiem studiów. Godziny pracy Centrum dostosowane są do potrzeb studentów studiów kierunku budownictwo. Osoby obecne na spotkaniu z Zespołem oceniającym wyraziły pozytywne opinie dotyczące obsługi administracyjnej, studenci przyznali, że ich problemy są efektywnie rozwiązywane.

Zgodnie z obowiązującym w Kujawsko-Pomorskiej Szkole Wyższej w Bydgoszczy Regulaminem studiów studenci mogą studiować według indywidualnego programu kształcenia (IPK) oraz indywidualnej organizacji studiów (IOS). Możliwość studiowania według indywidualnego programu kształcenia jest stworzona dla studentów szczególnie uzdolnionych i wyróżniających się, szczegółowe zasady IPK określa Rada Wydziału, na podstawie wytycznych uchwalonych przez Senat. Indywidualna organizacja studiów umożliwia uzyskiwanie przez studenta zaliczeń oraz zdawanie egzaminów i odbywanie praktyki w indywidualnie ustalonych terminach w granicach danego roku akademickiego. Podczas spotkania z Zespołem oceniającym studenci stwierdzili, że wiedzą o możliwościach indywidualizacji procesu studiowania oraz z nich korzystają, a IOS umożliwia im pogodzenie pracy zawodowej ze studiami.

W ramach wsparcia materialnego studenci mogą wnioskować o przyznanie wszystkich świadczeń wskazanych w art. 173 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Przyznawaniem stypendiów zajmuje się Wydziałowa Komisja Stypendialna, w której składzie znajdują się przedstawiciele studentów. Wszystkich niezbędnych informacji związanych z pomocą materialną udzielają pracownicy Centrum Obsługi Studenta i Dydaktyki. Dyżury są dostosowane do potrzeb studentów. Osoby obecne na spotkaniu z zespołem oceniającym przyznały, że nie korzystały z systemu pomocy materialnej, ponieważ nie miały takiej potrzeby. Studenci potwierdzili jednak, że wiedzą o możliwości uzyskania stypendiów. Dodatkowo KPSW oferuje studentom różnego rodzaju zniżki w opłacie czesnego oraz stypendia Prezydenta uczelni. Wśród zniżek w opłacie czesnego można wyróżnić zniżkę rodzinną, zniżkę dla absolwentów szkół objętych patronatem KPSW i szkół, których dyrekcje podpisały z uczelnią umowę o współpracy oraz zniżkę dla studentów szczególnie angażujących się w działalność uczelni. Stypendia Prezydenta KPSW jest przeznaczone dla osób z wysoką średnią na świadectwie maturalnym oraz osób wyróżniających się osiągnięciami sportowymi lub artystycznymi. Ponadto Uczelnia realizuje program stypendialno-edukacyjny „STEP”, który dedykowany jest dla potomków polskich zesłańców. Celem programu jest umożliwianie przyjazdu młodzieży z wschodniej granicy na bezpłatne studia i finansowanie ich pobytu w Polsce. Obecnie w ramach programu „STEP” na kierunku budownictwo studiują 2 osoby.

Uczelnia wspiera studentów w kontaktach z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy. Na Uczelni funkcjonuje Biuro Karier, które zajmuje się zbieraniem i udostępnianiem ofert pracy, staży i praktyk zawodowych, dostarczaniem

studentom i absolwentom informacji o rynku pracy i możliwościach podnoszenia kwalifikacji zawodowych, a także prowadzeniem różnego rodzaju dodatkowych szkoleń i projektów. Biuro podejmuje szereg inicjatyw dla studentów takich jak Akademia Liderów, Klinika Prawa, Kujawsko-Pomorski Kongres Młodzieży, Uniwersytet Dzieci Alfa, Uniwersytet Międzypokoleniowy Omega czy Akademia Spraw Publicznych Iuvenes Pro Publico Bono. W ramach wsparcia studentów w rozwoju kariery Biuro organizuje szkolenia z zakresu doradztwa zawodowego, poradnictwa zawodowego, autoprezentacji, przygotowywania dokumentów aplikacyjnych, metod poszukiwania pracy, przygotowania portfolio, e-portfolio, wdrażania do kształcenia ustawicznego, czy też projektowania własnej ścieżki kariery zawodowej. Szkolenia prowadzone są w budynkach KPSW, w instytucjach współpracujących z Uczelnią, a także w formie e-learningu. Osoby obecne na spotkaniu z Zespołem oceniającym przyznały, że wiedzą możliwościach wsparcia oferowanych przez Biuro. Biuro podejmuje również inicjatywy skierowane specjalnie do studentów kierunku budownictwo, w ostatnim czasie pracownicy Biura wspólnie ze studentami opracowali raport dotyczący perspektywy zatrudnienia w branży budowlanej. Studenci analizowali dostępne oferty pracy, sprawdzali jakie są wymagania na dane stanowisko oraz porównywali je z posiadanymi umiejętnościami. Takie działania umożliwiły im uświadomienie sobie, czego jeszcze muszą się nauczyć, aby w przyszłości pracować na danym stanowisku. Studenci kierunku budownictwo uczestniczą w obowiązkowych praktykach zawodowych w wymiarze 160 godzin. Na Wydziale funkcjonuje kierunkowy opiekun praktyk, do którego zadań należy nadzór nad organizacją i przebiegiem praktyk oraz ich zaliczenie. Wszystkie niezbędne dokumenty oraz informacje dotyczące praktyk są dostępne na stronie internetowej uczelni. Jako, że na kierunku budownictwo studiuje obecnie tylko studenci w formie niestacjonarnej większość z nich to osoby pracujące w zawodzie. Podczas spotkania z zespołem oceniającym większość studentów przyznała, że zalicza praktykę pracą zawodową. Osoby, które realizowały praktyki zawodowe stwierdziły, że proces organizacji praktyk działania prawidłowo.

W Kujawsko-Pomorskiej Szkole Wyższej w Bydgoszczy funkcjonuje Rzecznik ds. studentów niepełnosprawnych, który zajmuje się wsparciem i rozwiązywaniem problemów studentów z niepełnosprawnościami na Uczelni. Na kierunku budownictwo studiuje obecnie 1 osoba z niepełnosprawnością. Uczelnia zapewnia studentom z niepełnosprawnościami wsparcie w sferze dydaktycznej, materialnej oraz socjalno-bytowej. Studenci z niepełnosprawnościami mogą liczyć na wsparcie tłumacza języka migowego, asystenta, zgodę na stosowanie dodatkowych urządzeń technicznych umożliwiających mu pełny udział w zajęciach, korzystanie z urządzeń audiowizualnych pozwalających na rejestrację zajęć dydaktycznych, indywidualną organizację studiów, czy też zmianę sposobu zdawania egzaminu i zaliczania przedmiotu. Zgodnie z art. 173 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym studenci z niepełnosprawnościami mogą ubiegać się o stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych. Studenci mogą korzystać z pomocy Rzecznika poprzez kontakt bezpośredni, za pośrednictwem poczty elektronicznej oraz telefonicznie. Rzecznik podchodzi indywidualnie do każdej osoby, która się do niego zgłosi i wspólnie ze studentem szuka możliwości likwidacji barier wynikających z niepełnosprawności.

Studenci kierunku budownictwo aktywnie działają w Kole Naukowym „Budowlaniec”, członkowie koła zajmują się organizacją spotkań z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, prowadzą różne rodzaje dodatkowe wykłady dla studentów, a także uczestniczą w wizytach studyjnych. Efektem działania Koła jest możliwość zdobywania wiedzy i umiejętności zarówno jego członków, jak i studentów kierunku budownictwo. Podczas spotkania z Zespołem oceniającym członkowie koła pozytywnie zaopiniowali wsparcie merytoryczne oraz finansowe zapewniane przez uczelnię. Studenci przyznali, że mogą liczyć na wsparcie opiekuna koła, który jest otwarty na ich pomysły i działania.

W Kujawsko-Pomorskiej Szkole Wyższej w Bydgoszczy funkcjonuje Samorząd Studencki, który aktywnie uczestniczy w działaniach organów kolegialny Wydziału i uczelni, a także organizuje projekty charytatywne, takie jak zbiórka słodczy czy nakrętek. Przedstawiciele Samorządu obecni na spotkaniu z Zespołem oceniającym przyznali, że mają zapewnione odpowiednie wsparcie ze strony Uczelni. Mogą oni korzystać z infrastruktury Uczelni, mają zapewnione biuro oraz środki finansowe na działalność. We wszystkich sprawach związanych z działalnością członkowie Samorządu mogą liczyć na wsparcie Dyrektora ds. Studenckich i Organizacji Kształcenia oraz Władz Uczelni.

8.2

Skuteczność systemu wsparcia dydaktycznego i administracyjnego studentów jest systematycznie badana oraz w razie potrzeby udoskonalana. Wsparcie dydaktyczne jest przez studentów oceniane w ramach Ankiety oceniającej jakość kształcenia wśród studentów KPSW, która zawiera pytania dotyczące konsultacji oraz podejścia nauczycieli akademickich do studentów. Studenci mogą oceniać wsparcie administracyjne w ramach Ankiety oceniającej pracę jednostek obsługujących proces dydaktyczny, kwestionariusz zawiera pytania dotyczące Centrum Obsługi Studentów i Dydaktyki, kwestury, punktu ksero oraz osób odpowiedzialnych za stypendia. Poszczególne jednostki oceniane są przez studentów w skali od 1 do 5, ocenie podlegają kompetencje pracowników, ich kultura osobista oraz efektywności udzielanej pomocy. Badanie ma charakter ilościowy, nie zawiera miejsca na dodatkowe uwagi i opinie studentów. Na Uczelni funkcjonuje także ankieta Przyjazny dziekanat, która umożliwia ocenę różnych aspektów funkcjonowania Centrum Obsługi Studentów i Dydaktyki. Studenci mogą wypełniać ankiety poprzez Internetowy System Obsługi Studenta. Wyniki ankietyzacji są udostępniane studentom. Podczas spotkania z zespołem oceniającym większość studentów przyznała, że nie wypełnia ankiet, ponieważ nie dostrzega sensu i potrzeby ich wypełniania. Studenci kierunku budownictwo mogą zgłaszać ewentualne uwagi dotyczące systemu wsparcia również w sposób niesformalizowany poprzez opiekuna kierunku oraz Samorząd Studencki, a także bezpośrednio do Dyrektora ds. Studenckich i Organizacji Kształcenia lub do Władz Wydziału. Uczelnia bada w sposób sformalizowany potrzeby studentów z niepełnosprawnościami. W ramach Ankiety badającej potrzeby studentów z niepełnosprawnościami KPSW w Bydgoszczy studenci mogą zgłaszać zapotrzebowanie na różnego rodzaju formy wsparcia, a także wskazywać napotkane bariery informacyjne lub komunikacyjne na uczelni.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

System opieki dydaktycznej, materialnej i naukowej jest dostosowany do potrzeb studentów Wydziału Technicznego Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy. Studenci mogą liczyć na wsparcie dydaktyczne ze strony nauczycieli akademickich. Niezbędne wsparcie związane z tokiem studiów studenci otrzymują od Centrum Obsługi Studentów i Dydaktyki, opiekuna kierunku, Dyrektora ds. Studenckich i Organizacji Kształcenia oraz Dziekana Wydziału Technicznego. Osoby obecne na spotkaniu z zespołem oceniającym przyznały, że otrzymują rzeczywiste wsparcie ze strony pracowników uczelni. Zgodnie z regulaminem studiów Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy studenci mają możliwość studiowania według indywidualnej organizacji studiów oraz indywidualnego programu kształcenia. Na uczelni funkcjonuje system pomocy materialnej, studenci wiedzą o możliwości uzyskania różnego rodzaju stypendiów oraz zniżek. Wydział wspiera studentów w kontaktach z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy. Na KPSW działa Biuro Karier, które zajmuje się gromadzeniem ofert pracy, praktyk i staży, organizacją dodatkowych szkoleń i warsztatów, doradztwem zawodowym, a także prowadzeniem różnego rodzaju projektów wspierających rozwój studentów. Osoby obecne na spotkaniu z zespołem

oceniającym przyznały, że wiedzą możliwościach wsparcia oferowanych Biuro. Biuro podejmuje również inicjatywy skierowane specjalnie do studentów kierunku budownictwo. Studenci wizytowanego kierunku uczestniczą w obowiązkowych praktykach zawodowych. W ich opinii proces organizacji praktyk działa poprawnie. Studenci z niepełnosprawnościami mogą liczyć na wsparcie Rzecznika ds. studentów niepełnosprawnych. Studenci kierunku budownictwo aktywnie działają w Kole Naukowym „Budowlaniec”, członkowie koła mają zapewnione wsparcie finansowe i merytoryczne. Uczelnia wspiera Samorząd Studencki, który uczestniczy w działaniach organów kolegialny Wydziału i uczelni, a także organizuje projekty charytatywne. Skuteczność systemu wsparcia dydaktycznego oraz administracyjnego jest systematycznie badana w ramach *Ankiety oceniającej jakość kształcenia wśród studentów KPSW*, *Ankiety oceniająca pracę jednostek obsługujących proces dydaktyczny* oraz ankiety *Przyjazny dziekanat*. Podczas spotkania z zespołem oceniającym większość studentów przyznała, że nie wypełnia ankiet, ponieważ nie dostrzega sensu i potrzeby ich wypełniania. Studenci kierunku budownictwo mogą zgłaszać ewentualne uwagi dotyczące systemu wsparcia również w sposób niesformalizowany poprzez opiekuna kierunku oraz Samorząd Studencki, a także bezpośrednio do Dyrektora ds. Studenckich i Organizacji Kształcenia lub do Władz Wydziału.

Dobre praktyki

- Biuro Karier podejmuje inicjatywy skierowane specjalnie do studentów kierunku budownictwo. W ostatnim czasie pracownicy Biura wspólnie ze studentami opracowali raport dotyczący perspektywy zatrudnienia w branży budowlanej. Studenci analizowali dostępne oferty pracy, sprawdzali jakie są wymagania na dane stanowisko oraz porównywali je z posiadanymi umiejętnościami.
- W ramach motywowania studentów do rozwoju KPSW oferuje różnego rodzaju zniżki w opłacie czesnego oraz stypendia Prezydenta uczelni. Uczelnia realizuje również program stypendialno-edukacyjny „STEP”, dedykowany dla potomków polskich zesłańców. Jego celem jest umożliwianie młodzieży zza wschodniej granicy studiowania w Polsce.

Zalecenia

- Zaleca się podjęcie działań mających na celu informowanie studentów o celowości wypełniania ankiet prowadzonych na Uczelni oraz o wpływie ich wyników na doskonalenie systemu wsparcia dla studentów.
- Zaleca się umożliwienie studentom zgłaszania uwag dotyczących obsługi administracyjnej w ramach Ankiety oceniająca pracę jednostek obsługujących proces dydaktyczny poprzez dodanie do ankiety pytania otwartego.

5. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny

Zalecenie	Charakterystyka działań doskonalących oraz ocena ich skuteczności
Program kształcenia nie umożliwia osiągnięcia wszystkich zakładanych celów i efektów kształcenia, bowiem realizowany program kształcenia z przedmiotów podstawowych, kierunkowych lub specjalistycznych (geologia, wytrzymałość materiałów, mechanika gruntów,	Dokonano weryfikacji i modyfikacji programu kształcenia. 1. Przeprowadzono weryfikację wszystkich sylabusów pod kątem programu przedmiotu, możliwości osiągnięcia efektów kształcenia i formy zajęć. W wyniku analiz przeprowadzono

konstrukcje betonowe, konstrukcje metalowe, fizyka budowli, hydrologia i hydraulika) nie przewiduje zajęć laboratoryjnych, które są niezbędne do osiągnięcia takich efektów na kierunku „budownictwo” jak np. BU1A_W04, BU1A_W06, BU1A_U08, BU1A_U15, BU1A_K03.	działania naprawcze. Przeprowadzono rozmowy z nauczycielami w celu modyfikacji sylabusów pod kątem programu przedmiotu, możliwości osiągnięcia efektów kształcenia i formy zajęć. Wyszczególnione efekty kształcenia są realizowane w ramach przedmiotów: BU1A_W06 - Ma szczegółową wiedzę związaną z: konstrukcjami murowymi, żelbetowymi, stalowymi, drewnianymi, mechaniką gruntów i fundamentowaniem: • Budownictwo ogólne, • Konstrukcje betonowe, • Konstrukcje metalowe, • Konstrukcje murowe, • Konstrukcje drewniane, • Fundamentowanie, • Mechanika gruntów. BU1A_W04 - Ma ugruntowaną wiedzę w zakresie geodezji: • Geodezja. BU1A_U08 - Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacji komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski: • Fundamentowanie, • Geotechniczne badania laboratoryjne, • Materiały budowlane, • Konstrukcje metalowe, • Matematyka, • Fizyka, • Chemia. BU1A_U15 - Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostego zadania inżynierskiego oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia: • Geodezja, • Materiały budowlane, • Budownictwo komunikacyjne, • Chemia, • Komputerowe wspomaganie projektowania, • Konstrukcje metalowe, • Fizyka budowli, • Praktyka. BU1A_K03 - Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności na wspólnie realizowane zadania: • ten efekt realizuje 30 przedmiotów. 2. Wprowadzono następujące modyfikacje do
--	---

	planu studiów: – Geologia - w ramach istniejącej pracowni budownictwa stworzono stanowisko do realizacji przedmiotu geologia, które wyposażone jest zestaw skał, minerałów i surowców. Studenci w trakcie zajęć ustalają cechy fizyczne i mechaniczne minerałów, rozpoznają minerały z natury oraz skały magmowe, osadowe, metamorficzne i surowce według próbek skał. – Mechanika gruntów - wprowadzono do planu studiów przedmiot w formie ćwiczeń laboratoryjnych: Geotechniczne badania laboratoryjne oraz w ramach istniejącej pracowni budownictwa stworzono stanowisko badań geotechnicznych. – Wprowadzono do planu studiów przedmiot w formie ćwiczeń laboratoryjnych - Komputerowe wspomaganie projektowania. – Konstrukcje metalowe – wprowadzono do planu studiów zajęcia laboratoryjne. – Wprowadzono do planu studiów niestacjonarnych przedmioty w formie ćwiczeń projektowych/audytoryjnych: Konstrukcje murowe, Konstrukcje drewniane, Kosztorysowanie i wycena nieruchomości, Diagnostyka energetyczna, Diagnostyka wad budowlanych. – Zwiększono liczbę godzin ćwiczeń na studiach niestacjonarnych z przedmiotu Geodezja, – Zmieniono formę zajęć z ćwiczeń audytoryjnych na projektowe/laboratorium: Chemia, Konstrukcje metalowe, Instalacje budowlane, Hydraulika i hydrologia, Projektowanie obiektów budowlanych, Kosztorysowanie i wycena nieruchomości, Specj. BO – Konstrukcje metalowe II. Nauczyciele akademicki zostali zobligowani do prowadzenia zajęć zgodnie z opracowanymi sylabusami. Zaplanowano zwiększenie liczby hospitacji w celu weryfikacji prowadzonych zajęć.
Niedostateczne wykorzystywanie w realizacji programu kształcenia posiadanej bazy laboratoryjnej powoduje ponadto, że nie mogą być osiągnięte takie efekty kształcenia jak np. BU1A_U09, BU1A_U15. Przykładem są zajęcia laboratoryjne z przedmiotu materiały budowlane, które polegają na prezentacji i omówieniu norm i metod budowlanych, natomiast nie wykonuje się badań laboratoryjnych, np. materiałów budowlanych.	Przeprowadzono weryfikację wszystkich programów przedmiotów (sylabusów) pod kątem realizowanych efektów kształcenia, treści kształcenia, możliwości osiągnięcia efektów kształcenia i formy zajęć. Ze względu na treści kształcenia oraz metody i formy kształcenia wprowadzono zmiany w niektórych programach przedmiotów, np. program zajęć z przedmiotu Materiały budowlane rozszerzono o wykonywanie badań wytrzymałości na ściskanie materiałów ceramicznych oraz badanie wytrzymałości

	betonów zwykłych i komórkowych. Poza tym, w ramach posiadanej bazy laboratoryjnej stworzono stanowisko do realizacji przedmiotu geologia, które wyposażone jest zestaw skał, minerałów i surowców. W ramach istniejącej pracowni budownictwa stworzono stanowisko badań geotechnicznych. W ramach istniejącej pracowni budownictwa doposażono także stanowisko materiałoznawstwa budowlanego. W związku z tymi zmianami wyszczególnione efekty kształcenia są realizowane w ramach przedmiotów BU1A_U09 - Potrafi wykorzystywać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metod analitycznych, symulacyjnych, numerycznych i eksperymentalnych: – Fundamentowanie, – Geotechniczne badania laboratoryjne, – Budownictwo ogólne, – Geodezja, – Hydraulika i hydrologia, – Mechanika budowli, – Mechanika teoretyczna, – Metody obliczeniowe, – Wytrzymałość materiałów, – Matematyka, – Komputerowe wspomaganie projektowania, – Organizacja produkcji budowlanej. BU1A_U15 - Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostego zadania inżynierskiego oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia: – Geodezja, – Materiały budowlane, – Budownictwo komunikacyjne, – Chemia, – Komputerowe wspomaganie projektowania, – Konstrukcje metalowe, – Fizyka budowli, – Praktyka.
Brakuje niektórych laboratoriów, jak np. laboratorium mechaniki gruntów czy laboratorium konstrukcji metalowych.	Wprowadzono do planu studiów przedmiot w formie ćwiczeń laboratoryjnych: Geotechniczne badania laboratoryjne oraz w ramach istniejącej pracowni budownictwa stworzono stanowisko badań geotechnicznych wyposażone w: aparat Casagrande'a, aparat Proctora, edometr laboratoryjny, ręczny zestaw wiertniczy, wstrząsarkę wraz z zestawem sit laboratoryjnych, wagę laboratoryjną, suszarkę laboratoryjną, zestaw gruntów sypkich oraz spoistych. W trakcie tych zajęć studenci realizują następujące efekty: U1. Student praktycznie posługuje się aparaturą

	laboratorium geotechnicznego przy wyznaczaniu cech fizycznych i/lub mechanicznych gruntów (BU1A-U08). U2. Student potrafi zastosować uzyskane w badaniach parametry przy projektowaniu budowlanym (BU1A-U09). Ponadto wprowadzono do planu studiów zajęcia laboratoryjne w ramach przedmiotu konstrukcje metalowe, a studenci mają udostępnione laboratorium konstrukcji metalowych zlokalizowane w Zakładzie Konstrukcji Stalowych Firmy Gotowski. Ponadto w ramach istniejącej pracowni budownictwa doposażono stanowisko materiałoznawstwa budowlanego, na którym zgromadzono eksponaty w postaci materiałów i wyrobów budowlanych na bazie metalu oraz stół montażowy do wyginania prętów.
Wydziałowy System Oceny Jakości Kształcenia jest mało skuteczny, ponieważ nie zdiagnozowano uchybień i nie wdrożono działań naprawczych w zakresie realizacji programu kształcenia zapewniającego osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia.	W celu podniesienia skuteczności działania Wydziałowego Zespołu ds. Zapewniania i Doskonalenia Jakości Kształcenia (Zespół ds. ZDJK) wprowadzono szereg procedur w zakresie jakości kształcenia. Zgodnie z nimi, Zespół co roku dokonuje przeglądu programu kształcenia kierunku budownictwo, biorąc pod uwagę m. in. konsultacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym, dokonany wcześniej przegląd programów przedmiotów (sylabusów), stan realizacji efektów kształcenia, analizę wyników nauczania, jak również zmieniające się przepisy prawne. Następnie przygotowuje projekt programu kształcenia i przekazuje Dziekanowi. Dziekan przedstawia projekt programu kształcenia wraz z proponowanymi zmianami Radzie Wydziału, która program kształcenia zatwierdza. Podczas przeglądu programu kształcenia ocenie podlegają: efekty kształcenia, treści programowe, sekwencja przedmiotów, formy realizacji efektów kształcenia, proces dyplomowania oraz praktyki zawodowe. Członkowie Zespołu ds. ZDJK co roku dokonują weryfikacji programów przedmiotów (sylabusów) wszystkich przedmiotów (modułów) występujących w programie studiów kierunku budownictwo w celu sprawdzenia ich poprawności. Szczególną uwagę zwracają na: – zgodność przedmiotowych efektów kształcenia z efektami określonymi dla kierunku studiów, – zgodność programu modułu kształcenia (sylabusu) z planem studiów, – możliwość osiągnięcia założonych efektów kształcenia przez studentów, – trafność doboru metod weryfikacji efektów kształcenia, – oceniają poprawność wymagań

	egzaminacyjnych i zaliczeniowych, – dobór zalecanej literatury. W przypadku nieprawidłowości w przygotowaniu programu przedmiotu przeprowadzana jest rozmowa z nauczycielem akademickim. Przegląd programów przedmiotów w zakresie formułowania i osiągania przedmiotowych efektów kształcenia pozwala sprawdzać (przy wykorzystaniu, między innymi, tzw. matrycy efektów kształcenia), czy kierunkowe efekty kształcenia są realizowane w pełni. Monitorowanie oraz okresowy przegląd programów kształcenia pozwala również na dokonanie oceny aktualności zakładanych efektów kształcenia, w tym m.in. ich zgodności z oczekiwaniami otoczenia społeczno-gospodarczego i rynku pracy. W tym celu prowadzone są konsultacje z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego i analizowane ankiety absolwentów. Członkowie Zespołu ds. ZDJK wybiórczo sprawdzają prace zaliczeniowe, etapowe, egzaminacyjne i oceniają czy zastosowana forma zaliczenia/egzaminu jest tożsama ze wskazaną w programie przedmiotu (sylabusie) oraz czy pozwoliła na zweryfikowanie określonych w nim efektów kształcenia. Zespół ds. ZDJK w celu monitorowania i doskonalenia programu kształcenia korzysta z różnych narzędzi takich jak np. ankietyzacja absolwentów, ankietyzacja studentów, hospitacja zajęć dydaktycznych, odsiew i odpad studentów, uzyskiwane oceny zaliczeniowe z poszczególnych przedmiotów oraz zaliczenia warunkowe. Wszystkie powyższe analizy stanowią podstawę propozycji działań doskonalących program kształcenia. Należą do nich m. in. wprowadzenie nowych form prowadzenia niektórych przedmiotów, zwiększenie liczby godzin zajęć z niektórych przedmiotów, zmiana liczby punktów ECTS przyporządkowanych niektórym przedmiotom, zmiana sekwencji niektórych przedmiotów, zmiany w opisie przedmiotowych efektów kształcenia, metod kształcenia i metod weryfikacji efektów kształcenia.
--	--

