

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 6 – 7 marca 2015 r. na kierunku „budownictwo” prowadzonym w obszarze nauk technicznych na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim realizowanych w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

Przewodniczący: dr hab. inż. Szczepan Woliński – członek PKA

członkowie:

Ekspert merytoryczny ds. dydaktyki: Prof. dr hab. inż. Wojciech Gilewski

Ekspert merytoryczny ds. kadry: Prof. dr hab. inż. Janusz Kawecki

Ekspert student: Andrzej Burgs

Ekspert ds. formalno-prawnych: Mgr Agnieszka Zagórska

Krótką informacja o wizytacji

Ocena jakości kształcenia na kierunku „budownictwo” prowadzonym na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej w ramach nauk technicznych na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2014/2015. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz trzeci.

Wizytację członkowie Zespołu poprzedzili zapoznaniem się z Raportem Samooceny przekazanym przez władze Uczelni, ustaleniem podziału kompetencji w trakcie wizytacji oraz sformułowaniem wstępnie dostrzeżonych problemów. W toku wizytacji Zespół spotkał się z władzami Uczelni i Wydziału prowadzącego oceniany kierunek, analizował dokumenty zgromadzone wcześniej na potrzeby wizytacji przez władze Uczelni, otrzymał od władz Uczelni dodatkowo zamówione dokumenty, przeprowadził hospitacje i spotkania ze studentami oraz spotkanie z pracownikami realizującymi zajęcia na ocenianym kierunku, przeanalizował wylosowane prace dyplomowe pod względem między innymi podobieństwa do źródeł internetowych.

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

Załącznik nr 2 Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego.

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku sformułowana przez jednostkę¹.

- 1) Koncepcja kształcenia nawiązuje do misji Uczelni oraz odpowiada celom określonym w strategii jednostki,

¹ Punkty 1 – 8 wraz z podpunktami odpowiadają kryteriom określonym w statucie Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

Kierunek „budownictwo” został utworzony na Politechnice Lubelskiej w 1965 r. i obecnie prowadzony jest na Wydziale Budownictwa i Architektury. Wydział posiada kategorię A w parametrycznej ocenie jednostek naukowych oraz uprawnienia do nadawania stopnia doktora w dyscyplinie budownictwo od 1994 r. Kierunek jest przyporządkowany do obszaru wiedzy i dziedziny - „nauki techniczne” oraz dyscypliny naukowej „budownictwo”. Jest on jednym z głównych kierunków kształcenia na Uczelni i kierunkiem strategicznym na Wydziale. Jest jednocześnie kierunkiem, który odpowiada na potrzeby współczesnej gospodarki i rynku pracy.

Uczelnia przyporządkowała oceniany kierunek do obszaru i dziedziny nauk technicznych oraz dyscypliny naukowej budownictwo.

Celem kształcenia na kierunku budownictwo jest przygotowanie absolwentów do podejmowania szeroko rozumianych zadań w zakresie problematyki budownictwa. Kształcenie odbywa się w systemie dwustopniowym na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Studia I stopnia prowadzone są bez specjalności, natomiast studia II stopnia w czterech specjalnościach: Drogi i Mosty, Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie, Remonty i Konserwacja Zabytków oraz Technologia i Organizacja Budownictwa. Na II stopień studiów Wydział przyjmuje nie tylko własnych absolwentów studiów I stopnia, ale także kandydatów z innych uczelni w regionie, które prowadzą studia na kierunku budownictwo jedynie na I stopniu.

Od roku akademickim 2012/2013 koncepcja kształcenia jest oparta na wymaganiach Krajowych Ram Kwalifikacji wg profilu ogólnoakademickiego z uwzględnieniem wymagań dla studiów o charakterze inżynierskim, przy jednoczesnym zapewnieniu zgodności z wewnętrznymi aktami prawnymi obowiązującymi w Politechnice Lubelskiej. Absolwenci na studiach I stopnia uzyskują tytuł zawodowy inżyniera, natomiast po studiach II stopnia tytuł magistra inżyniera.

Misja i strategia Politechniki Lubelskiej została przyjęta Uchwałą Senatu Nr 53/2013/VIII z dnia 28 listopada 2013 r. w sprawie zatwierdzenia Strategii rozwoju Politechniki Lubelskiej. Strategia rozwoju Wydziału Budownictwa i Architektury została przyjęta Uchwałą Nr 2014/III/2 Rady Wydziału w dniu 26 marca 2014 r.

Koncepcja kształcenia na kierunku budownictwo na Wydziale Budownictwa i Architektury PL jest zgodna z Misją Uczelni, ponieważ pozwala na osiągnięcie podstawowych celów zawartych w misji takich jak: kształcenie młodzieży studenckiej na kompetentnych specjalistów, tworzenie społeczeństwa informacyjnego, przekazanie wiedzy umiejętności, jak również kształtowanie twórczych oraz odpowiedzialnych postaw i uznanie zasad etycznych w kształceniu i badaniach, pomoc w zrozumieniu związków nauki i techniki z rozwojem społecznym, uznania jedności edukacji i nauki, współpracy z otoczeniem zewnętrznym jak środowisko gospodarcze, techniczne, oraz szkolnictwo średnie, sprzyjania rozwojowi samorządności studenckiej, współpracy z innymi ośrodkami akademickimi, zapewnienie najwyższego poziomu pracy dydaktycznej.

Koncepcja kształcenia zgodna jest również z przyjętą przez Radę Wydziału w marcu 2014 r. „Strategią Rozwoju Wydziału Budownictwa i Architektury” na lata 2014-2019. Zgodnie z tą strategią kształcenie na Wydziale to główny obszar strategiczny z wyznaczonym celem strategicznym jakim jest „doskonalenie procesu kształcenia w kontekście potrzeb rynku pracy oraz społeczeństwa opartego na wiedzy z wykorzystaniem idei „lifelong learning”. Ten cel strategiczny Wydział realizuje poprzez cele szczegółowe i działania przede wszystkim w zakresie: doskonalenia systemu zapewnienia jakości kształcenia, poszerzania i

uatrakcyjniania oferty kształcenia, umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz rozwoju aktywności studenckiej co jest spójne ze strategią rozwoju Politechniki Lubelskiej.

Istotne jest także utrzymywanie na wysokim poziomie infrastruktury dydaktycznej tj. stworzone przez Uczelnię i Wydział możliwości korzystania z bogatej bazy zasobów bibliotecznych, wysoki standard wyposażenia sal wykładowych oraz laboratoriów, dostęp studentów do bogatego oprogramowania w pracowniach komputerowych, łatwy dostęp do internetu. Analiza oferty kształcenia proponowanej przez Wydział pozwala na stwierdzenie, że jest ona dość różnorodna, choć standardowa. Na podkreślenie zasługuje dostosowanie oferty do potrzeb lokalnego rynku pracy. W proponowanym zakresie możliwe jest jej elastyczne kształtowanie.

- 2) wewnątrzni i zewnątrzni interesariusze uczestniczą w procesie określania koncepcji kształcenia na danym kierunku studiów, w tym jego profilu, celów, efektów oraz perspektyw rozwoju.

W koncepcji kształcenia Wydziału widoczna jest dbałość o zapewnienie zgodności pomiędzy rodzajem prowadzonych przez nauczycieli akademickich zajęć dydaktycznych a ich dorobkiem naukowym lub zawodowym. Elementem koncepcji kształcenia jest współpraca z otoczeniem zewnętrznym oraz odpowiadanie na potrzeby i wymagania rynku, dlatego Wydział współpracuje z organizacjami zawodowymi inżynierów budownictwa oraz inżynierów architektów. Współpraca ta polega na: uczestniczeniu przedstawicieli w/w organizacji w posiedzeniach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia (stali członkowie), okresowym występowaniu Wydziału do organizacji zawodowych o opinię w zakresie planów i programów kształcenia, uczestniczeniu pracowników Wydziału w komisjach egzaminacyjnych na uprawnienia budowlane, wspólnym organizowaniu z Izbą Inżynierów Budownictwa konkursów na najlepsze prace dyplomowe.

Udział interesariuszy zewnętrznych w procesie kształcenia polega na:

- uczestniczeniu w pracach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia,
- możliwości powołania przez dziekana do komisji egzaminu dyplomowego specjalistów z zewnątrz
- okresowym opiniowaniu planów i programów studiów przez organizacje zawodowe,
- uczestniczeniu w pracach komisji konkursu prac dyplomowych,
- spotkaniach studentów z pracodawcami i uczestnictwo w targach pracy,
- spotkaniach z pracodawcami w zakresie organizacji odbywania praktyk,
- prowadzeniu, poza planem studiów, wykładów i szkoleń przez specjalistów z praktyką zawodową,
- opiece pracowników firm nad studentami odbywającymi praktyki lub uczestniczącymi w wycieczkach technicznych,
- prowadzeniu wybranych zajęć dydaktycznych przez specjalistów w danej dziedzinie, a dodatkowo posiadających uprawnienia zawodowe,
- współpracy przy realizowaniu tematów prac dyplomowych.

W procesie budowy koncepcji kształcenia na kierunku budownictwo brało udział wielu nauczycieli akademickich reprezentujących poszczególne jednostki organizacyjne Wydziału prowadzące zajęcia na tym kierunku. Uczestniczą oni w pracach Senackiej Komisji ds. Kształcenia, Uczelnianej Rady Programowej ds. Jakości Kształcenia, Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej, Wydziałowej Komisji ds. Kształcenia, Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, Zespołu Opiniującego dla Kierunku Budownictwo. Jako członkowie w/w komisji

pracownicy Wydziału uczestniczyli w tworzeniu zbioru efektów kształcenia. W procesie kształtowania koncepcji kształcenia uczestniczą również studenci - w składach osobowych w/w komisji znajdują się przedstawiciele studentów. Przedstawiciele zarówno pracowników jak i studentów – członkowie Rady Wydziału i Senatu uczestniczyli w uchwalaniu celów kształcenia i zbiorów efektów kształcenia.

Udział interesariuszy wewnętrznych, do których należy zaliczyć nauczycieli akademickich, pracowników niebędących nauczycielami akademickimi oraz studentów w procesie określania koncepcji kształcenia polega na przedstawianiu propozycji wprowadzenia zmian w planach i programie kształcenia, doskonaleniu procesu kształcenia oraz jego organizacji na Wydziale poprzez odpowiednie komisje, pełnomocników praktyk, pełnomocników ds. promocji, koordynatorów wymiany międzynarodowej, opiekunów kół naukowych, opiekunów lat.

Studenci kierunku budownictwo są zaangażowani w procesy ustalania koncepcji kształcenia. Przeprowadzono z nimi spotkanie ewaluacyjne w trakcie dostosowywania programu kształcenia do ram KRK. Studenci biorą udział również w procesie ankietyzacji, dzięki czemu mają bierną możliwość wpływu na ustalenie koncepcji kształcenia. Aktywny wpływ na koncepcję kształcenia mają studenci przedstawiciele w organach kolegialnych takich jak Rada ds. Jakości Kształcenia, czy też Senat. Uczelnia dość sprawnie wypracowała schematy konsultacji z właściwymi wewnętrznymi interesariuszami.

Studenci mają niewielkie możliwości elastycznego kształtowania ścieżki kształcenia. Zdecydowana większość przedmiotów jest przypisana sztywno do programu studiów, a przedmioty do wyboru są względem siebie bardzo podobne.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego² : w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Koncepcja kształcenia na kierunku „budownictwo” opracowana na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej nawiązuje do misji Uczelni i odpowiada celom określonym w strategii jednostki. Koncepcja jest prawidłowa i ukierunkowana na potrzeby regionalnego rynku pracy. Oferta kształcenia jest różnorodna i łatwa do elastycznego kształtowania.

2) Na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej spełniony jest warunek uczestniczenia interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie określania koncepcji kształcenia, określaniu celów, efektów i perspektyw rozwoju. Brali oni czynny udział we wprowadzaniu KRK i wpływali na program studiów.

Studenci uczestniczą w procesach ustalania koncepcji kształcenia poprzez ankiety, spotkania programowe, a także za pośrednictwem przedstawicieli w organach kolegialnych (m.in. Rada ds. Jakości Kształcenia, Rada Wydziału, Senat).

2. Spójność opracowanego i stosowanego w jednostce opisu zakładanych celów i efektów kształcenia dla ocenianego kierunku oraz system potwierdzający ich osiągnięcie

² według przyjętej skali ocen: wyróżniająco, w pełni, znacząco, częściowo, niedostatecznie;

- 1) Zakładane przez jednostkę efekty kształcenia odnoszące się do danego programu studiów, stopnia i profilu, kształcenia są zgodne z wymogami KRK oraz koncepcją rozwoju kierunku; zakładane efekty kształcenia na kierunkach o profilu praktycznym uwzględniają oczekiwania rynku pracy lub wymagania organizacji zawodowych, umożliwiające uzyskanie uprawnień do wykonywania zawodu, a na kierunkach o profilu ogólnoakademickim wymagania formułowane dla danego obszaru nauki, z której kierunku się wywodzi; opis efektów jest publikowany.

Na kierunku budownictwo prowadzone są studia na I i II stopniu w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Od roku akademickiego 2012/2013 obowiązują wymagania dla studiów o profilu ogólnoakademickim wynikające z Krajowych Ram Kwalifikacji. Efekty kształcenia dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, zarówno na I jak i II stopniu, są takie same. Program kształcenia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych został tak skonstruowany, aby pozwalał na uzyskanie zamierzonych efektów kształcenia dla kierunku budownictwo o profilu ogólnoakademickim oraz efektów inżynierskich.

Proces kształcenia na kierunku budownictwo ukierunkowany jest na osiągnięcie przez studentów zamierzonych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, co powinno pozwolić już im, jako absolwentom, wejść na rynek pracy miasta Lublina, makroregionu oraz kraju. W szczególności proces kształcenia ukierunkowany jest na:

- wykształcenie kompetentnych specjalistów z zakresu budownictwa, przygotowanych do: projektowania i wykonawstwa budowlanego, pracy w jednostkach administracyjnych i samorządowych, w zakładach produkcji budowlanej, dystrybucji materiałów budowlanych, a w przypadku studiów II stopnia dodatkowo w jednostkach naukowo-badawczych i we własnej firmie,
- uzyskanie przez absolwentów wiedzy ogólnej, podstawowej i specjalistycznej oraz umiejętności związanych z zawodem inżyniera budownictwa, pozwalających absolwentowi na zdobywanie uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie, oraz samokształcenie, podnoszenie i dostosowanie kwalifikacji zawodowych do wymagań i oczekiwań rynku pracy,
- łączenie nauki z nowoczesną techniką,
- zrozumienie roli inżyniera budownictwa w społeczeństwie,
- zwrócenie uwagi na zasady etyczne, rzetelność i samodzielność wykonywanych prac oraz solidarność akademicką.

Takie ukierunkowanie procesu kształcenia pozwala na uzyskanie opisanej w charakterystyce studiów sylwetki absolwenta.

Zbiory kierunkowych efektów kształcenia, przyjęte Uchwałą Senatu PL Nr 24/2012/IV z dnia 24 maja 2012 r. (zał. nr 10) zostały skonstruowane następująco: na studiach I stopnia prowadzonych bez specjalności przyjęto 21 efektów z zakresu wiedzy, 25 efektów z zakresu umiejętności i 9 efektów z zakresu kompetencji społecznych. Na II stopniu studiów sformułowano wspólne efekty kierunkowe (12 efektów z zakresu wiedzy, 7 efektów z zakresu umiejętności i 12 efektów z zakresu kompetencji społecznych), a efekty z zakresu wiedzy i umiejętności dla poszczególnych specjalności zostały dopełnione tak, aby odpowiadały sylwetce absolwenta danej specjalności. Zbiory te dostępne są na stronie internetowej Wydziału (wbia.pollub.pl w zakładce kształcenie). Realizowane efekty kształcenia dotyczą obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych i dyscypliny budownictwo. Przyjęte efekty kształcenia pokrywają wszystkie efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich w rozumieniu rozporządzenia o KRK.

Analiza sylwetki absolwenta, zakładanych efektów kształcenia i macryc efektów kształcenia na I i II stopniu studiów pozwala stwierdzić, że wymogi KRK są spełnione. Efekty kształcenia spełniają wymagania dla nauk technicznych.

Analiza macryc efektów kształcenia pozwala ZO na stwierdzenie spójności efektów kierunkowych i modułowych. Opinię tą potwierdzili studenci na spotkaniu z ZO.

Bezpośredni wpływ absolwentów na formułowanie efektów kształcenia jest niewielki, jednakże Uczelnia dzięki sprawnemu monitoringowi losów zawodowych absolwentów uzyskuje dużo cennych informacji zwrotnych o procesie kształcenia (poprzez ankiety).

Opracowane szczegółowe efekty kształcenia poszczególnych przedmiotów są określone poprawnie, a ich realizacja pozwala na osiągnięcie kierunkowych i modułowych efektów kształcenia. Cennym uzupełnieniem dopełniającym osiągnięcie efektów kształcenia są realizowane na Wydziale praktyki terenowe i zawodowe. Opis efektów kształcenia studenci mogą uzyskać na stronie internetowej Wydziału oraz z biblioteki wydziałowej. Informacja ta jest przejrzysta.

- 2) efekty kształcenia danego programu zostały sformułowane w sposób zrozumiały i są sprawdzalne,

Efekty kształcenia dla kierunku budownictwo na I i II stopniu studiów zostały opracowane przez powołany na Wydziale zespół dla potrzeb wdrożenia KRK. Opracowano dokumentację dotyczącą charakterystyki studiów oraz zakładanych efektów kształcenia zgodnie z wymaganiami w tym zakresie dla nauk technicznych o profilu ogólnoakademickim i jednocześnie spełnieniu wymagań dla studiów o charakterze inżynierskim. Opracowana koncepcja została wdrożona od roku akad. 2012/2013, co oznacza, że II stopień studiów przeszedł cały cykl kształcenia według KRK, a I stopień studiów cykl niepełny. W roku Akad. 2013/2014 zmodyfikowano dokumentację studiów bez zmiany wcześniej zatwierdzonych efektów kształcenia, uwzględniając wytyczne zawarte w wewnętrznych aktach prawnych Uczelni. Zostały m.in. opracowane sylabusy w nowej formie, sporządzono sylabusy dla praktyk, do planów studiów wprowadzono niewielkie zmiany co do liczby godzin i przyporządkowania punktów ECTS, wprowadzono przedmioty ogólnouczelniane, dokumentację wzbogacono o dodatkowe wskaźniki związane z pkt. ECTS oraz podzielono punkty przyporządkowane do przedmiotu na poszczególne formy zajęć, sporządzono macrycę efektów kształcenia oraz podano metody weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia.

Analiza dokumentacji wskazuje, że efekty kształcenia są sporządzone prawidłowo i sprawdzalne. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że proces wdrażania KRK na Wydziale rozpoczął stosunkowo niedawno i jego pełna weryfikacja wymaga czasu i elastycznego podejścia Władz Wydziału do ewentualnych korekt. Weryfikacja procesu wdrażania KRK jest możliwa dopiero po zakończeniu pełnego cyklu kształcenia zgodnie z tymi zasadami.

- 3) jednostka stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, umożliwiający weryfikację zakładanych celów i ocenę osiągania efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia; system ten jest powszechnie dostępny.

Na Wydziale funkcjonuje system weryfikacji zakładanych efektów kształcenia i procedury z tym związane zgodnie z zarządzeniem Nr R-36/2014 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 11 lipca 2014 r. Elementami tego systemu jest weryfikacja efektów kształcenia przyporządkowanych do poszczególnych przedmiotów, przypisanych do praktyk, dla całego

programu (praca dyplomowa i egzamin dyplomowy) i weryfikacja dokonywana przez absolwentów.

Monitorowanie realizacji efektów kształcenia odbywa się przez:

- nauczyciela realizującego daną formę przedmiotu (weryfikacja wybranych efektów),
- nauczyciela odpowiedzialnego za przedmiot (wszystkich przypisanych do przedmiotu),
- pełnomocników ds. praktyk (przypisanych do praktyk),
- zespół opiniujący (weryfikacja zbiorcza),

Weryfikacja na poziomie przedmiotu

Wyboru metody weryfikacji efektów kształcenia dokonuje nauczyciel akademicki odpowiadający za formę zajęć lub cały przedmiot. Do metod tych należą: egzamin lub zaliczenie w formie ustnej lub/i pisemnej opisowej lub testu, kolokwium, przygotowanie referatu, przygotowanie projektu, obrona projektu, sprawozdanie z laboratorium. Jest to szczegółowo podane w sylabusach poszczególnych przedmiotów oraz w przygotowanym dla każdego przedmiotu *zestawieniu zbiorczym metod, narzędzi i kryteriów do weryfikacji uzyskania zakładanych efektów kształcenia*. Powyższe zestawienia sporządzane są w jednostkach organizacyjnych odpowiedzialnych za dany przedmiot. Zestawienia w sposób tabelaryczny lub opisowy są przygotowywane przez nauczycieli akademickich wg *Wytycznych Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia*. Wszystkie prace przejściowe takie jak: projekty, sprawozdania z laboratorium, egzaminy, zaliczenia są do wglądu dla studentów i przechowywane są przez prowadzącego zajęcia w zdanej formy przedmiotu przez co najmniej jeden rok.

Weryfikacja na poziomie praktyk

Metody stosowane dla weryfikacji efektów kształcenia wynikających z praktyk to prowadzenie dzienniczka praktyk przez studenta z wpisami potwierdzonymi przez bezpośredniego opiekuna wyznaczonego w miejscu odbywania praktyk i akceptację pełnomocnika dziekana ds. praktyk. Na tej podstawie pełnomocnicy sporządzają w każdym roku akademickim sprawozdanie.

Weryfikacja na poziomie kierunku studiów

Za weryfikację efektów kształcenia na poziomie kierunku odpowiada Zespół Opiniujący dla Kierunku Budownictwo wykorzystując do tego opinie i wytyczne organizacji zawodowych, absolwentów, pracodawców, informacje z otoczenia Uczelni jak również wskaźniki ocen z zaliczeń i egzaminów, ocen z egzaminów dyplomowych.

W zarządzeniu Nr R-36/2014 znajduje się wzór ankiety do badania opinii studentów na temat znajomości i osiągnięcia efektów kształcenia z przedmiotu i/lub jego formy, który może być wykorzystywany w miarę potrzeb zainteresowanych tym osób. W zarządzeniu tym szczegółowo zostały opisane również obowiązki nauczycieli akademickich dotyczące systemu weryfikacji efektów kształcenia.

Na system oceny efektów kształcenia mają wpływ procedury dotyczące informowania studentów w zakresie zasad oceniania. W celu utrzymania ich spójności przestrzegane są ustalenia regulaminu studiów, warunki zaliczeń i terminarz zaliczeń są podawane do wiadomości studentom. Materiały i protokoły zaliczeń są archiwizowane i poddawane kontroli w celu monitorowania poprawności procesu oceniania, podobnie traktowane są prace dyplomowe i ich recenzje.

Zasady dot. oceniania studentów są określone formalnie w kartach poszczególnych przedmiotów oraz zajęć przygotowywanych przez odpowiedzialnych za prowadzenie zajęć pracowników jednostek organizacyjnych Wydziału. Warunkiem jego zaliczenia jest spełnienie

wszystkich wymagań określonych w regulaminie. tj. m. in.: zaliczenie zajęć, zdanie egzaminów. Celem przedmiotowego systemu oceniania jest: diagnozowanie i monitorowanie postępów studenta, sprawiedliwe ocenianie każdego studenta, wspieranie rozwoju studenta przez ewaluację jego osiągnięć, informowanie studenta o poziomie jego osiągnięć dydaktycznych i postępach w tym zakresie, pomoc studentowi w samodzielnym planowaniu jego rozwoju, motywowanie studenta do dalszej pracy, wykorzystanie przez nauczyciela wyników osiągnięć studentów do planowania pracy dydaktycznej, dostarczanie studentom informacji o postępach i trudnościach w nauce.

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku „budownictwo” poddano 10 akt osobowych absolwentów z których wynika, iż: protokoły egzaminacyjne - prowadzone są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 201, poz. 1188); karty okresowych osiągnięć studenta – prowadzone są zgodnie z powyżej przytoczonym rozporządzeniem; dyplomy i suplementy -sporządzane są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie tytułów zawodowych nadawanych absolwentom studiów, warunków wydawania oraz niezbędnych elementów dyplomów ukończenia studiów i świadectw ukończenia studiów podyplomowych oraz wzoru suplementu do dyplomu (Dz. U. Nr 196, poz. 1167). Ponadto w suplementach znajdują się szczegóły dotyczące programu takie jak: składowe programy studiów oraz indywidualne osiągnięcia, uzyskane oceny oraz punkty ECTS.

Zasady dyplomowania obowiązujące na kierunku określa Regulamin Studiów oraz Wewnętrzny regulamin prowadzenia prac dyplomowych i dyplomowania na Wydziale Budownictwa i Architektury z dnia 30 marca 2012 r. Niniejsze opracowania zawierają szczegółowe wytyczne i wymagania związane z wyborem i przebiegiem seminarium dyplomowego, ustaleniem terminu pracy dyplomowej oraz procedurą i przebiegiem egzaminu dyplomowego.

Wdrażany na Wydziale system KRK obejmuje kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, a więc jest pod tym względem kompletny. Opracowane sposoby weryfikacji realizacji KRK są właściwe. System umożliwia zmierzenie i ocenę efektów kształcenia na różnych etapach kształcenia. Proces dyplomowania przewidziany jest w sposób, który pozwala na ocenę efektów kształcenia.

Na Wydziale monitorowane są przyczyny odsiewu studentów na poszczególnych latach studiów. Większy odsiew występuje się na studiach I stopnia niż II, a także na studiach niestacjonarnych niż na stacjonarnych. Największy odsiew obserwuje się na pierwszym roku studiów niestacjonarnych I stopnia. Przyczyn odsiewu na pierwszym roku studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych należy upatrywać w braku sprecyzowanych planów zawodowych osób przyjętych na kierunek budownictwo, a także braków wiedzy z zakresu podstawowych przedmiotów tj. matematyki i fizyki. Dotyczy to szczególnie studentów studiów niestacjonarnych, którzy przy przyjęciu na studia mają niższy wskaźnik rekrutacyjny ze względu na słabsze wyniki z matury. Przyczyną odsiewu na wyższych latach studiów I stopnia oraz na studiach II stopnia są problemy z zaliczeniem niektórych przedmiotów kluczowych dla kierunku budownictwo oraz niezłożeniem pracy dyplomowej w terminie, jak również indywidualne sytuacje losowe studentów, występujące trudności materialne oraz podejmowanie pracy w trakcie studiów.

- 4) jednostka monitoruje kariery absolwentów na rynku pracy, a uzyskane wyniki wykorzystuje w celu doskonalenia jakości procesu kształcenia.

Na Politechnice Lubelskiej działa, wg regulaminu wprowadzonego Zarządzeniem Nr R-25/2014 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 21 maja 2014 r., odrębna jednostka ogólnouczelniana - Biuro Karier, z którego usług mogą korzystać studenci i absolwenci, pracodawcy i jednostki organizacyjne Uczelni. Między innymi do zadań Biura Karier należy:

- dostarczenie studentom i absolwentom informacji o rynku pracy i możliwościach podnoszenia kwalifikacji,
- projektowanie badań, analizowanie danych,
- sporządzanie dla Uczelni corocznego, zbiorczego raportu z monitorowania karier zawodowych absolwentów,
- zbieranie ofert pracy, staży i praktyk,
- gromadzenie informacji o szkoleniach kursach i stypendiach,
- organizowanie spotkań studentów z pracodawcami i absolwentami,
- pomoc w poszukiwaniu pracy ,
- pomoc w poszukiwaniu kandydatów na wolne miejsca pracy,
- nawiązywanie kontaktów z pracodawcami i instytucjami.

Biuro Karier współpracuje z: Uczelniana Radą ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, Prorektorem ds. Studenckich, wydziałowymi komisjami ds. jakości kształcenia oraz władzami wydziałów PL.

Badania ankietowe pracodawców i absolwentów oraz system monitorowania karier absolwentów Politechniki Lubelskiej wraz procedurami jest szczegółowo opisany w Zarządzeniu Rektora PL Nr R-34/2013 z dnia 24 kwietnia 2013 r. System monitorowania składa się z: aktualizowanej na bieżąco bazy danych absolwentów, bazy danych pracodawców na terenie Lubelszczyzny i województw ościennych, wzorów ankiet, systemu elektronicznej dystrybucji, ewidencji i obróbki statystycznej ankiet.

Pierwsza ankieta jest wypełniana przez absolwenta w terminie uzupełniania kart obiegowej, drugie badanie jest wykonywane po roku od ukończenia studiów, trzecie badanie po upływie 3 lat i czwarte po upływie 5 lat. Opinie pracodawców na temat zatrudnienia absolwentów są badane co roku przy okazji targów pracy, spotkań branżowych lub wysyłane pocztą elektroniczną. Wyniki badań z monitorowania karier absolwentów są ewidencjonowane automatycznie, na ich podstawie raz w roku sporządzany jest raport w wersji papierowej i przekazywany między innymi dziekanowi. Wyniki badań mogą być wykorzystane do doskonalenia procesu kształcenia o oceny jego jakości. Wyniki z badań opinii pracodawców stanowią uzupełnienie wiedzy o rynku pracy.

Uczelnia sprawnie monitoruje losy absolwentów i aktywnie korzysta z wniosków płynących z ankietyzacji absolwentów. Biuro Karier jako jednostka odpowiedzialna ze strony Uczelni za monitoring losów absolwentów sporządza raz do roku raport analityczny z działań monitoringowych, który jest przedstawiany Senatowi, a także poszczególnym Radom Wydziałów. W opinii studentów bezpośredni wpływ absolwentów na formułowanie efektów kształcenia jest niewielki, jednakże Uczelnia dzięki sprawnemu monitoringowi losów zawodowych absolwentów uzyskuje dużo cennych informacji zwrotnych o procesie kształcenia (poprzez ankiety). Informacje te mogą być wykorzystywane do korekt procesu kształcenia, jednak trudno ocenić, czy tak się dzieje w rzeczywistości i w jakiej perspektywie czasowej.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

Podsumowanie oceny prac etapowych

ZO przeanalizował i ocenił 11 losowo wybranych prac etapowych z różnych przedmiotów. Ocena ogólna jest pozytywna. Zastrzeżenia budzi nierówny poziom prac projektowych z zakresu tej samej tematyki. W pracach zdarzają się błędy, nie wychwycone przez prowadzących. Sposób realizacji przedmiotów i weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji jest przemyślany i zgodny z założoną koncepcją weryfikacji efektów kształcenia.

Podsumowanie oceny prac dyplomowych

Ocena 16 wybranych losowo prac dyplomowych pozwala ocenić pozytywnie proces dyplomowania. Niepokój budzi bardzo zróżnicowany poziom prac dyplomowych, nawet z tej samej specjalności. ZO zauważył prace o zbliżonej tematyce, napisane u tych samych promotorów i ocenione przez tych samych recenzentów – należy unikać takich sytuacji w przyszłości. Niepokój budzi wzajemne „krzyżowanie” się nazwisk promotorów i recenzentów, choć w przypadku dużej liczby prac dyplomowych jest to zapewne trudne do uniknięcia.

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego⁴: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Analiza sylwetki absolwenta, zakładanych efektów kształcenia i matryc efektów kształcenia na I i II stopniu studiów pozwala stwierdzić, że są one zgodne z wymogami KRK oraz koncepcją rozwoju kierunku. Uwzględniono wszystkie efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych dla profilu ogólnoakademickiego i efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich. Zakładane efekty kształcenia uwzględnią również oczekiwania rynku pracy i umożliwiają absolwentom ubiegania się o uzyskanie uprawnień budowlanych. Efekty kierunkowe oraz modułowe są opublikowane na stronie internetowej Wydziału.
- 2) Efekty kształcenia dla ocenianego kierunku zostały sformułowane w sposób zrozumiały i są ogólnodostępne oraz sprawdzalne.
- 3) Istnieje system oceny efektów kształcenia i weryfikacji zakładanych celów na różnych poziomach. System oceny efektów kształcenia jest powszechnie dostępny, zakłada on także weryfikacje cząstkowe umiejętności i kompetencji na każdym etapie kształcenia.
- 4) Na Politechnice Lubelskiej istnieje i działa system monitorowania losów absolwentów, w tym absolwentów kierunku budownictwo. Monitoring losów absolwentów ma częściowy wpływ na program kształcenia. Uczelnia wnikliwie analizuje dane pozyskiwane z ankietyzacji i stosuje wnioski z nich płynące w doskonaleniu procesów jakości kształcenia.

3. Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

- 1) Realizowany program kształcenia umożliwia studentom osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta,

Analiza dokumentów pozwala ZO na stwierdzenie, że czas trwania kształcenia na Kierunku Budownictwo I i II stopnia jest zdefiniowany prawidłowo. Treści kształcenia, formy zajęć dydaktycznych i metody kształcenia są dobrane prawidłowo w celu osiągnięcia efektów

kształcenia określonych dla każdego przedmiotu/modułu. Organizacja procesu kształcenia jest poprawna i pozwala osiągnąć zakładane cele i efekty kształcenia.

Bez względu na formę studiów obowiązuje punktowy system oceny postępów w nauce odpowiadający standardowi ECTS. System jest ukierunkowany na studenta i oparty na nakładzie pracy studenta, jakiego wymaga osiągnięcie celów programu kształcenia, określonych w postaci efektów kształcenia. Punkty ECTS odzwierciedlają przewidywany nakład pracy przeciętnego studenta, wymagany do opanowania i zaliczenia danego przedmiotu, w odniesieniu do łącznego nakładu pracy niezbędnego do zaliczenia całego semestru/roku studiów. Nakład pracy obejmuje zarówno pracę studenta w czasie zajęć zorganizowanych w Uczelni, jak i jego pracę własną. Przy opracowywaniu planów i programów studiów przyjęto zgodnie z wytycznymi obowiązującymi na Politechnice Lubelskiej ok. 25 godzin na 1 pkt. ECTS. Liczba punktów ECTS przewidziana planem studiów stacjonarnych wynosi 210 dla studiów I stopnia, a 90 dla studiów II stopnia. Liczba punktów dla poszczególnych przedmiotów podana jest w kartach przedmiotów oraz planach studiów i jest taka sama dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych.

W ocenie studentów prezentowanej podczas spotkania z ZO efekty kształcenia, treści programowe, formy dydaktyczne tworzą spójną całość. Treści teoretyczne są uzupełniane przez zajęcia praktyczne w laboratoriach.

Punkty przypisane przedmiotowi dotyczą części teoretycznej i praktycznej zajęć. Zaliczenie wszystkich rodzajów zajęć składających się na przedmiot oraz złożenie egzaminu, jeśli występuje on w planie studiów, oznacza uzyskanie punktów przypisanych przedmiotowi. Ocena końcowa z przedmiotu ustalana jest na podstawie średniej ważonej z ocen z wagami pkt. ECTS przyporządkowanych do danej formy zajęć.

Warunkiem zaliczenia semestru/roku jest uzyskanie zaliczeń wszystkich przedmiotów i praktyk przewidzianych planem studiów. O dopuszczalnym deficycie punktowym w każdym roku akademickim decyduje Rada Wydziału, a informacja ta jest umieszczana na stronie internetowej Wydziału. Rejestracja warunkowa jest możliwa w przypadku nieprzekroczenia dopuszczalnego deficytu punkowego. Na I stopniu studiów pierwsza rejestracja odbywa się po pierwszym semestrze. Warunkiem rejestracji na drugi semestr jest zerowy deficyt punktów ECTS. W dalszym ciągu studiów rejestracja prowadzona jest w trybie rocznym, na każdy kolejny rok akademicki. Na studiach II stopnia rejestracja prowadzona jest wg rocznego rozliczenia punktów ECTS. Przy rejestracji warunkowej lub skierowaniu na powtarzanie roku konieczne jest, przed rozpoczęciem zajęć, wniesienie opłaty za powtarzanie całego przedmiotu lub jego poszczególnych form. Wysokość opłaty jest zależna od liczby brakujących ECTS oraz opłaty jednostkowej za 1 ECTS, która każdego roku jest określana w wewnętrznych aktach prawnych Politechniki Lubelskiej. System ECTS jest przejrzysty, pozwala na elastyczny sposób studiowania oraz korzystania z możliwości wymiany krajowej i międzynarodowej. Przy stosowaniu do wyliczania średniej uzyskiwanych wyników w nauce dla różnych potrzeb, opartej na średniej ważonej wynikającej z ocen i wag w postaci punktów ECTS obowiązujący system powoduje, że uzyskane wyniki końcowe związane z kształceniem są bardziej obiektywne. Ogólne zapisy dotyczące systemu ECTS i jego wykorzystania np. przy przenoszeniu osiągnięć studenta wynikających również z mobilności studentów zawarte są w regulaminie studiów.

Praktyki studenckie objęte planem studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia.

Studenci kierunku Budownictwo na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia odbywają obowiązkowe ćwiczenia terenowe i praktyki inżynierskie w okresie od 1 lipca do 30 września tj:

- 2 tygodnie ćwiczeń terenowych z geodezji (60 godz.): studia stacjonarne po semestrze II, niestacjonarne po semestrze IV,
- 2 tygodnie ćwiczeń terenowych z geotechniki i geologii (60 godz.): studia stacjonarne po semestrze IV, niestacjonarne po semestrze VI,
- 4 tygodnie praktyk inżynierskich (120 godz.): studia stacjonarne po semestrze VI, niestacjonarne po semestrze VIII.

Studenci kierunku Budownictwo na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia odbywają obowiązkowe praktyki przeddyplomowe w okresie od 1 lipca do 30 września:

- 4 tygodnie praktyk przeddyplomowych (60 godz.).

Praktyki są obowiązkowe i odbywają się w na podstawie Zarządzenia Nr R-8/2009 Rektora Politechniki Lubelskiej w Lublinie z dnia 19 stycznia 2009 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu praktyk odbywanych przez studentów Politechniki Lubelskiej oraz o Szczegółowy regulamin praktyk studenckich dla kierunku budownictwo na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej (zatwierdzony przez Radę Wydziału Budownictwa i Architektury w dniu 30.04.2014 r. zał. nr 8). Przypadki i procedura zwolnienia z ich odbywania określone są w w/w dokumentach - podstawę do zwolnienia z praktyk może stanowić wykonanie lub wykonywanie pracy, odbytego stażu albo wykonywanie innej działalności o charakterze spełniającym program praktyk. Praktyki mogą być realizowane w terminie wcześniejszym – w trakcie trwania semestru za zgodą dziekana lub prodziekana ds. studenckich, pod warunkiem, że odbywanie praktyki nie będzie kolidowało z wypełnianiem obowiązków studenta wynikających z realizowania studiów.

Praktyki geodezyjne, geotechniczne i geologiczne organizowane są przez właściwych opiekunów będących pracownikami Wydziału, lub zatrudnionych pracowników na zlecenie, którzy ustalają miejsce ich odbywania, zakres wykonywanych prac, formę zaliczenia, terminy wpisów zaliczeń itp.

Praktyki inżynierskie i przeddyplomowe mogą być realizowane w każdym przedsiębiorstwie związanym z budownictwem: biura projektowe, wytwórnie materiałów budowlanych, przedsiębiorstwa wykonawcze. Student ma prawo wybrać miejsce odbywania praktyk inżynierskich z oferty przedstawionej przez Wydział lub samodzielnie, dostarczając dane dotyczące przedsiębiorstwa do pełnomocnika ds. praktyk. Student otrzymuje skierowanie na praktyki inżynierskie od pełnomocnika dziekana WBiA ds. praktyk. Student ma obowiązek posiadania badań lekarskich, w tym dopuszczających do pracy na wysokości oraz ważnego ubezpieczenia na życie. Zaliczenia praktyk inżynierskich dokonuje pełnomocnik ds. praktyk inżynierskich, wpisując do indeksu adnotację „zał”, na podstawie wpisu w *Dzienniku praktyk studenckich*, w którym osoba kierująca praktyką stwierdza odbycie praktyk. Wpisu zaliczenia praktyk dokonuje się w tygodniu rejestracyjnym po jesiennej sesji poprawkowej. Szczegółowe zasady odbywania praktyk (sprawy finansowe i inne) są określane w „Porozumieniu” zawartym pomiędzy praktykantem a jednostką, w której odbywa się praktyka. W sytuacjach szczególnych dotyczących odbywania praktyk decyzje podejmuje dziekan lub prodziekan ds. studenckich.

Program praktyk i sposób ich realizacji jest spójny z celami i efektami kształcenia określonymi dla tych praktyk. System kontroli i zaliczania praktyk pozwala zweryfikować praktyczne umiejętności nabyte przez studentów.

Cały plan i program studiów prowadzonych na kierunku budownictwo w tym efekty kształcenia i sylabusy poszczególnych przedmiotów jest dostępny dla każdego studenta i pracownika Wydziału w bibliotece wydziałowej. W ciągu pierwszych dwóch tygodni zajęć nauczyciele odpowiedzialni za prowadzenie poszczególnych przedmiotów mają obowiązek

przedstawienia na zajęciach sylabus z przedmiotu, ze szczególnym uwzględnieniem sposobu weryfikacji efektów kształcenia. Sposób weryfikacji jest ponadto przez cały semestr dostępny w jednostkach organizacyjnych Wydziału.

W opinii studentów organizacja studiów jest na bardzo wysokim poziomie. Plany zajęć i sesji egzaminacyjnej są podawane ze stosownym wyprzedzeniem, obsługa administracyjna i dydaktyczna jest kompetentna i sprawna, sale wykładowe i laboratoryjne pozwalają na prowadzenie dydaktyki na dobrym poziomie. W opinii studentów prezentowanej podczas spotkania z ZO, więcej zajęć mogłoby być realizowane w formie praktycznej. ZO podziela opinię studentów o wysokim poziomie organizacji studiów. Zdaniem ZO zakres zajęć realizowanych w formie praktycznej jest wystarczający.

Na Uczelni istnieje możliwość uzyskania Indywidualnego Toku Studiów oraz Indywidualnego Trybu Studiów. Procedury ich dotyczące są przejrzyste i ogólnodostępne co zostało potwierdzone przez studentów w trakcie spotkania z ZO. Również organizacja procesu kształcenia oraz przystosowanie budynku dla studentów niepełnosprawnych pozwala im na swobodne studiowanie. Jednak studenci uważają, że mają ograniczone możliwości indywidualizacji procesu kształcenia w zakresie przedmiotów do wyboru. Uczelnia przedstawia im przedmioty bardzo zbliżone do siebie tematycznie, z których trudno jest wybrać indywidualną ścieżkę kształcenia.

Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym stwierdzili, że ponoszony przez nich obecny nakład pracy (około 45h tygodniowo) jest całkowicie wystarczający do uzyskiwania bardzo dobrych ocen. W ich opinii dobór metod i czasu kształcenia jest optymalny. Wszystkie przedmioty na ocenianym kierunku posiadają stosowną wycenę ECTS, która w bardzo dobrym przybliżeniu oddaje nakład pracy studentów. Ta wycena pozwala na poprawne zróżnicowanie przedmiotów zgodnie z ich istotnością w procesie kształcenia na kierunku budownictwo.

Zdaniem ZO, potwierdzonym w opinii studentów prezentowanej podczas spotkania z ZO sekwencja przedmiotów i modułów kształcenia jest właściwa. Treści są wprowadzane zgodnie z kolejnością zaawansowania, a umiejętności wymagane do przystąpienia do kolejnych modułów, wprowadzane są stosownie przed nimi. Praktyki studenckie na kierunku budownictwo są bardzo istotne w procesie kształcenia. Praktyki na I i II stopniu studiów obejmują po 4 tygodnie (min. 120h) i są one uzupełniane poprzez ćwiczenia i projekty realizowane poza murami Uczelni w ramach geodezji i geotechniki.

- 2) Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

Analizując efekty kształcenia, treści programowe, formy zajęć i metody dydaktyczne zebrane w sylabusach, potwierdzone obserwacjami dokonanymi w trakcie wizytacji, należy uznać, że tworzą one spójną całość. Cennym jej uzupełnieniem i rozszerzeniem są różnorodne praktyki studenckie o starannie dobranym programie i wymiarze.

W ocenie studentów prezentowanej podczas spotkania z ZO efekty kształcenia, treści programowe, formy dydaktyczne tworzą spójną całość. Treści teoretyczne są uzupełniane przez zajęcia praktyczne w laboratoriach.

Studenci podczas spotkania z przedstawicielami PKA stwierdzili, że ponoszony przez nich obecny nakład pracy (około 45h tygodniowo) jest całkowicie wystarczający do uzyskiwania bardzo dobrych ocen. W ich opinii dobór metod i czasu kształcenia jest optymalny.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego⁴ : w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Realizowany program kształcenia przewiduje prawidłową liczbę punktów ECTS. Zespół Oceniający sugeruje rozważenie rozszerzenie oferty przedmiotów do wyboru. Praktyki zostały zaplanowane i są realizowane prawidłowo. Wycena w punktach ECTS przedmiotów na kierunku budownictwo jest zgodna ze standardami 25-30 h na 1 punkt ECTS. Uczelnia sprawnie organizuje proces kształcenia. Wymagania określające praktyki studenckie są precyzyjne, a system weryfikacji jest poprawny.

2) Zebrane w sylabusach treści programowe, formy zajęć i metody dydaktyczne tworzą spójną całość. Wydział wdraża zasady KRK, choć trudno w chwili obecnej wnioskować o ich skuteczności. Czas pokaże, czy formalizowanie tych zasad, stosowane na Wydziale, przyniesie oczekiwane efekty.

4. Liczba i jakość kadry dydaktycznej a możliwość zagwarantowania realizacji celów edukacyjnych programu studiów

1. Liczba pracowników naukowo-dydaktycznych i struktura ich kwalifikacji umożliwiają osiągnięcie założonych celów kształcenia i efektów realizacji danego programu,

Jednostka przedłożyła listę 32 pracowników wliczanych do minimum kadrowego (por. załącznik 5, część 1) oraz listę kolejnych 51 pozostałych pracowników prowadzących zajęcia na kierunku budownictwo (por. załącznik 5, część 2). Z analizy listy osób zgłoszonych do minimum kadrowego wynika, że najliczniej występują tu pracownicy działający w specjalności mechanika budowli. Oni też obsadzają zajęcia z tej grupy przedmiotów, która znacząco jest uwidoczniła w planie studiów (szczególnie na studiach II stopnia). Z kolei widoczne są w kadrze tworzącej minimum kadrowe braki osób z kwalifikacjami obejmującymi doświadczenie zawodowe w zakresie Konstrukcji metalowych i Fundamentowania. Osiągnięcie założonych celów i efektów kształcenia w zakresie budownictwa będzie pełniejsze, gdy kwalifikacje kadry będą obejmowały również doświadczenie zawodowe wyraźnie związane ze specjalnością wyrażoną nazwą i programem prowadzonych zajęć. Spośród osób zgłoszonych w minimum kadrowym 9 osób legitymuje się posiadaniem uprawnień budowlanych. Są też wśród tworzących minimum kadrowe osoby o uprawnieniach rzeczoznawcy, biegłego sądowego i audytora (w zależności od profilu kształcenia), Dobrze listę tę uzupełniają kolejnych 21 nauczycieli akademickich, którzy nie stanowią minimum kadrowego ale prowadzą zajęcia z przedmiotów praktycznych i legitymują się stosownymi uprawnieniami.

2. dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry, zwłaszcza tworzącej minimum kadrowe, są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia; na kierunkach o profilu praktycznym w procesie kształcenia uczestniczą nauczyciele z doświadczeniem praktycznym, związanym z danym kierunkiem studiów,

Minimum kadrowe dla ocenianego kierunku studiów zostało określone zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie

kształcenia (Dz. U. Nr 243 poz. 1445, z późn. zm.). Zgodnie z § 15 ust. 1 ww. rozporządzenia minimum kadrowe stanowi co najmniej sześciu samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora. Kształcenie prowadzone jest na kierunku budownictwo, który występuje w obszarze kształcenia obejmującym nauki techniczne, w dziedzinie nauk technicznych. Podstawową dyscypliną naukową związaną z podanym kierunkiem kształcenia jest budownictwo. Dyscypliny uzupełniające obejmują te, które sytuują się w dziedzinie nauk technicznych i odpowiadają przedmiotom ujętym w programie kształcenia.

Jednostka zgłosiła jako minimum kadrowe 32 osoby. W tej liczbie występuje 7 osób z grupy samodzielnych nauczycieli akademickich (1 profesor i 6 doktorów habilitowanych) oraz 25 doktorów. Wśród osób zgłoszonych jako minimum kadrowe występują: 24 osoby reprezentujące dyscyplinę podstawową (budownictwo) oraz 7 osób reprezentujących dyscypliny z dziedziny nauk technicznych (4 osoby – inżynieria środowiska, 2 osoby – geologia, 1 osoba – geodezja) i 1 osoba spoza dziedziny nauk technicznych (dyscyplina: chemia).

Nie zaliczono do minimum kadrowego 1 osoby zgłoszonej w grupie pracowników samodzielnych, która uzyskała habilitację w dyscyplinie chemia w dziedzinie nauk chemicznych i jej główna działalność naukowa koncentruje się na zastosowaniach plazmy.

Biorąc pod uwagę wyniki powyższej analizy stwierdza się, że jednostka dysponuje kadrami spełniającymi wymagania w zakresie minimum kadrowego. W odniesieniu do pracowników samodzielnych w jednostce występuje 6 osób zaliczonych do minimum kadrowego w tej grupie pracowników (odpowiada to liczbie minimalnej wymaganej zapisem rozporządzenia), w odniesieniu zaś do doktorów liczba zgłoszonych i zaliczonych do minimum kadrowego wynosi 25 i jest wyraźnie większa od liczby określonej w rozporządzeniu jako minimalna, aby można było prowadzić kształcenie na danym kierunku. Spośród zgłoszonych i zaliczonych do minimum kadrowego występują 4 osoby, które firmują kształcenie wyłącznie na I stopniu kształcenia oraz 27 osób firmujących kształcenie na I i na II stopniu kształcenia. A to oznacza, że kształcenie na I stopniu firmuje 31 osób (6 osób z grupy pracowników samodzielnych i 25 osób z grupy doktorów), a na II stopniu – 27 osób (6 osób z grupy pracowników samodzielnych i 21 osób z grupy doktorów).

Wszystkie osoby zgłoszone i zaliczone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w § 13 pkt. 1, w/w rozporządzenia, zgodnie z którym nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego, jeżeli został zatrudniony w Uczelni nie krócej niż od początku semestru studiów. Analiza obciążenia nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe pozwala na stwierdzenie, iż wszyscy zaliczeni do minimum kadrowego nauczyciele akademicy spełniają warunki określone w § 13 ust. 2 ww. rozporządzenia, zgodnie z którym nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego, jeżeli w danym roku akademickim prowadzi na danym kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w wymiarze co najmniej 30 godzin zajęć dydaktycznych – w przypadku samodzielnego nauczyciela akademickiego lub 60 godzin zajęć dydaktycznych – w przypadku nauczyciela akademickiego posiadającego stopień naukowy doktora lub kwalifikacje drugiego stopnia.

Podczas weryfikacji teczek osobowych, a w szczególności oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego, należy stwierdzić, iż wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w art. 112a ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym.

Kadra przedstawiona w minimum kadrowym jest stabilna. W 2008 r. przedstawiono do minimum kadrowego 38 osób (1 profesor, 6 doktorów habilitowanych i 31 doktorów), z

których zaliczono do minimum 32 osoby. Z osób poprzednio przedstawianych w minimum kadrowym 20 osób występuje również w minimum kadrowym przedstawianym w 2015 r. Spośród uprzednio występujących w minimum kadrowym są osoby, które nie znajdują się na liście nowego minimum kadrowego, ale są wśród prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku budownictwo. Wśród nowych osób, które obecnie występują w minimum kadrowym znajdują się doktorzy wypromowani w macierzystej Uczelni oraz 2 osoby, które uzyskały w tym okresie (od 2008 r.) stopień doktora habilitowanego.

Liczba studentów na kierunku budownictwo wynosi łącznie 1194 osoby (w tym na studiach stacjonarnych: 721 i na studiach niestacjonarnych: 473 osoby). Tak więc na jednego nauczyciela akademickiego ujętego w minimum kadrowym przypada nie więcej niż 39 studentów. Świadczy to o spełnieniu wymagań odniesienia liczby studentów do liczby pracowników stanowiących minimum kadrowe (60:1).

Już wcześniej zaznaczono, że obsada zajęć dydaktycznych jest w zasadzie prawidłowa. Zajęcia w zdecydowanej większości prowadzą nauczyciele akademicy, których wykształcenie oraz rozwijana działalność naukowa wyrażona tematami publikacji są związane z zakresem tematycznym przedmiotów objętych programem kształcenia.

Występują jednak pewne mankamenty w zakresie obsadzania zajęć z przedmiotów o charakterze podstawowym, objętym kształceniem inżyniera budownictwa. I tak np. istotne braki w obsadzie dotyczą przedmiotów z zakresu konstrukcji metalowych. Na liście pracowników stanowiących minimum kadrowe nie występują osoby prowadzące zajęcia z Konstrukcji metalowych. Na liście dodatkowej (spoza minimum kadrowego) jest jeden doktor inżynier, który legitymuje się uprawnieniami budowlanymi. Drugi doktor inżynier, która występuje również na liście dodatkowej i prowadzi zarówno wykłady jak i ćwiczenia projektowe z konstrukcji metalowych nie tylko nie uzyskał dotychczas uprawnień budowlanych, ale nawet nie posiada doświadczenia zawodowego, por. kolumna 6 w tabeli z załącznika 14 do Raportu Samooceny).

W grupach prowadzących zajęcia z takich podstawowych przedmiotów na kierunku budownictwo jak: Fundamentowanie oraz Konstrukcje drewniane i murowe występują braki polegające na tym, że prowadzący wykłady i ćwiczenia nie legitymują się uprawnieniami budowlanymi. I tak zajęcia z Fundamentowania przydzielono mgr inż. o niewielkim doświadczeniu zawodowym w zakresie geotechniki, który nie legitymuje się posiadaniem uprawnień budowlanych i nie figuruje w minimum kadrowym. Podobnie dr inż. reprezentujący dyscyplinę inżynieria środowiska, otrzymuje do prowadzenia zajęcia z Fundamentowania nie wykazując żadnego doświadczenia zawodowego (por. kolumna 6 w tabeli zamieszczonej w załączniku 14 do Raportu Samooceny).

W zakresie Konstrukcji drewnianych zajęcia przypisane są dr inż. (prowadzi wykłady i ćwiczenia projektowe), który ma jak podano „*udział w pracach projektowych i ekspertyzach obiektów budowlanych w łącznej liczbie ok. 100*”, ale pomimo tego uprawnień budowlanych, które są w istotnym stopniu certyfikatem wskazującym na legitymowanie się doświadczeniem zawodowym. Konstrukcje murowe, trwałość konstrukcji, awarie budowlane przydzielone są dr inż., który również nie legitymuje się uprawnieniami budowlanymi. Nawet przedmioty takie jak Konstrukcje betonowe, Konstrukcje żelbetowe, Konstrukcje szkieletowe w zakresie wykładów i ćwiczeń projektowych prowadzą osoby bez uprawnień budowlanych, informacje zaś o ich doświadczeniu zawodowym wskazują na stosunkowo niewielki jego zakres (por. „*Współautor ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu technicznego muru oporowego*” oraz w odniesieniu do innych dr inż.: 9 miesięcy pobytu na budowie, prace wykonane sporadycznie czy „*Oceny i orzeczenia techniczne na temat wytrzymałości betonu*”).

posadzki w nowej hali wytwórni konstrukcji stalowych oraz sprawdzenia nośności konstrukcji żelbetowej cokołu, który stanowi posadowienie wieży kratowej komina”). Wymienione wyżej przypadki wskazują na braki w obsadzie zajęć z kilku przedmiotów specjalistycznych, istotnych przy kształtowaniu sylwetki absolwenta kierunku budownictwo (Konstrukcje metalowe, Fundamentowanie oraz Konstrukcje drewniane i Konstrukcje murowe).

Ogólna ocena hospitowanych zajęć dydaktycznych

W czasie wizytacji członkowie Zespołu Oceniającego przeprowadzili hospitaację zajęć odbywających się w dniach 6 i 7 marca 2015r. Wizytowano wykłady, ćwiczenia projektowe i ćwiczenia laboratoryjne. Zajęcia odbywały się w terminach ujętych w harmonogramie zajęć, prowadzone były przez osoby, ujęte w podziale zajęć. Sale dydaktyczne były dobrze przystosowane do prowadzonych zajęć. Zajęcia prowadzone były w sposób prawidłowy. Uwagi szczegółowe uwidoczniono w załączniku 6. Prowadzący zajęcia wykazywali się kompetencją w zakresie objętym tematem zajęć, stosowali różne formy dydaktyczne, starając się zainteresować słuchaczy poruszaną tematyką. Uwagi szczegółowe odnoszące się do hospitowanych zajęć ujęte są w załączniku nr 6.

3. jednostka prowadzi politykę kadrową sprzyjającą podnoszeniu kwalifikacji i zapewnia pracownikom warunki rozwoju naukowego i dydaktycznego, w tym także przez wymianę z uczelniami i jednostkami naukowo-badawczymi w kraju i za granicą.

W polityce kadrowej jednym z głównych celów przyjętych przez władze Jednostki jest uzyskanie pełnych uprawnień akademickich w dyscyplinie budownictwo (obecnie Wydział ma uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora) oraz uzyskanie uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora w dyscyplinie architektura. Do osiągnięcia takiego celu konieczne staje się powiększenie kadry naukowej w grupie pracowników samodzielnych. Te działania prowadzone są dwukierunkowo. Z jednej strony wspiera się rozwój własnej kadry naukowej, z drugiej zaś podejmuje starania o zainteresowanie pracą w Jednostce osób zatrudnionych w innych uczelniach. Jak dotąd pozytywne efekty uzyskano w pierwszym z wymienionych działań. Od 2008 r. stopień doktora habilitowanego z dyscypliny budownictwo uzyskały 3 osoby oraz 1 osoba spoza dyscypliny budownictwo, a jedna osoba uzyskała tytuł profesora.

Podany wyżej cel wymagał rozwijania aktywności władz Jednostki w zakresie wspierania rozwoju kadry naukowej. Na Wydziale widoczne są efekty następujących działań:

- wnioskowanie o wyróżnianie nagrodami Rektora tych pracowników (zatrudnionych na stanowiskach asystenta, adiunkta i profesora), którzy w danym roku akademickim zdobyli największą liczbę punktów za publikacje w renomowanych czasopismach,
- wnioskowanie o przyznanie nagrody Rektora zespołom badawczym, w których składzie występują pracownicy z różnych szczebli kariery naukowej; uważa się bowiem, że praca w takich zespołach daje możliwość młodszym naukowcom uzyskania doświadczenia koniecznego do prowadzenia badań naukowych,
- finansowanie tłumaczeń artykułów wysyłanych do czasopism z tzw. listy filadelfijskiej i tłumaczeń projektów badawczych w celu zwiększenia efektywności publikacyjnej i efektywności pozyskiwania środków finansowych na badania w ramach konkursów,

- występowanie o projekty dydaktyczne, które umożliwiają finansowane staży i kursów w wiodących ośrodkach naukowych krajowych i zagranicznych (warto podkreślić, że w ciągu ostatnich 2 lat 20 kursów w CISM w Udine, Włochy, 2 staże naukowe zagraniczne i 2 staże naukowe krajowe odbyły się dzięki takiemu finansowaniu), szkolenia ze specjalistycznego oprogramowania (przeprowadzone były i sfinansowane szkolenia z programów ANSYS, ABAQUS, NOVAPPOINT), zajęcia z j. angielskiego, program stypendialny dla doktorantów i młodych pracowników nauki,
- organizowanie spotkań z pracodawcami, podczas których przedstawiane są i dyskutowane najnowsze trendy technologiczne oraz zapotrzebowanie na prace badawcze w zakresie budownictwa i architektury,
- organizowanie seminariów naukowych, na których zespoły badawcze Jednostki prezentują wyniki swoich prac,
- finansowanie przez Jednostkę monografii, bezpośrednio związanych z awansami naukowymi,
- podjęcie się organizowania przez Jednostkę prestiżowych konferencji naukowych z dyscypliny budownictwo i architektura.

Ten obszar aktywności wymaga oddzielnego podkreślenia. Szczególnie należy zauważyć zaangażowanie pracowników Jednostki w organizację dwóch ważnych w dyscyplinie budownictwo Konferencji Naukowych KILiW PAN i KN PZITB w Krynicy w latach 2013 i 2014. Efekty zaangażowania środowiska naukowego skupionego w Jednostce zostały bardzo wysoko ocenione przez głównych patronów Konferencji i znacząco umocniły prestiż tego środowiska wśród naukowców działających w dyscyplinie budownictwo. Były też konferencje krajowe i międzynarodowe, które Jednostka współorganizowała (np.: VI Międzynarodowa Konferencja Ochrony Środowiska i Estetyki w Budownictwie Komunikacyjnym, w Kazimierzu Dolnym w 2014, II Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Medycyna Personalizowana „Genom Architektura Szkoła Design” w Lublinie w 2014, 6th and 7th International Symposium on Environmental Effects on Buildings and People: Actions, Influences, Interactions, Discomfort w Tomaszowicach k. Krakowa w 2010 i w Krakowie w 2014). Dobra opinia wypracowana przez środowisko wpływa na udział jego przedstawicieli w przygotowywaniu kolejnych konferencji (obecnie trwają prace przygotowawcze związane z organizacją konferencji: „Bezpieczeństwo pracy w budownictwie” - Lublin 2015, „Drewniana architektura wernakularna – problemy ochrony i zagospodarowania” - Lublin 2015, Międzynarodowa Konferencja Transnoise - Kraków 2015, Mechanika pęknięcia - Kazimierz Dolny 2015, VII Międzynarodowa Konferencja Ochrony Środowiska i Estetyki w Budownictwie Komunikacyjnym - 2016, III Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Medycyna Personalizowana „Genom Architektura Szkoła Design” - Lublin 2016. Na wymienioną wyżej aktywność środowiska miała zapewne wpływ wizytacja PKA w 2008 r., kiedy to zespół wizytujący zachęcał środowisko naukowe do podjęcia się takich zadań.

Do systemu wspierania rozwoju kadry należy również zaliczyć dofinansowywanie prac badawczych młodych pracowników (którzy nie ukończyli 35 roku życia) z funduszu celowego wyodrębnionego w dotacji statutowej. Dofinansowanie przyznawane jest w drodze wewnętrznego konkursu. W ostatnim okresie z dofinansowania tego korzystali pracownicy realizujący 12 tematów badawczych (wymienione w Raporcie samooceny na stronie 24).

Problemy dotyczące rozwoju kadry naukowo-dydaktycznej (i nie tylko te) były również podejmowane podczas spotkania Zespołu Oceniającego z pracownikami Jednostki. Odbyło się ono 6 marca 2015r. i rozpoczęło o godz. 13.00, a zakończyło o godz. 14.00. W spotkaniu

uczestniczyło 55 osób. W wypowiedziach dyskutanci zwracali uwagę na następujące problemy:

- ✓ praca zawodowa realizowana przez pracowników uczelni pomaga w pracy naukowej (podejmowane tematy badawcze potrzebne dla praktyki, nawiązują się kontakty osobowe przydatne przy tworzeniu konsorcjów występujących o granty) dlatego należy popierać te formy angażowania się pracowników,
- ✓ ocena aktywności naukowej kadry za pomocą parametrów bibliometrycznych budzi zastrzeżenia (ocenie pracowników co 2 lata jest za częste w stosunku do czasu możliwości wykonania i opublikowania rezultatów pracy badawczej, wynaturzenia w zakresie punktowania czasopism i organizowania cytowań itp.), liczbowe ujęcia udają tylko obiektywność wobec narzucanych parametrów początkowych, brak skuteczności oddziaływań środowiska na ustanawiających prawo („listy bez odzewu”),
- ✓ uwagi krytyczne odnośnie do kształcenia dotyczyły przydatności kształtowania KRK (wiele czasu przeznaczonego na tworzenie tzw. macierzy powiązań i innych zapisów wobec nieznaczących efektów), matematyka przestaje być przedmiotem progowym nie dlatego, że więcej wiedzą studenci ale dlatego, że obniżono wymagania; „Narybek” jest coraz mniej matematyczny: studenci wiedzą coraz mniej (system punktowy na maturze nie zdał egzaminu, jak można zdać maturę w 30%?),
- ✓ wiedza pracowników o ankietach oceny ich pracy przez studentów jest ocenianym znana i jest przez nich uwzględniana w dalszej pracy dydaktycznej, nie wpływa to jednak na podwyżki wynagrodzeń, bo ich praktycznie nie ma; zauważana jest promocja osiągniętych wyników naukowych (publikowanie w punktowanych czasopismach, pozyskiwanie grantów),
- ✓ obecna infrastruktura naukowa i dydaktyczna Jednostki w opinii pracowników jest wreszcie zadawalająca, widać to wyraźnie porównując stan z poprzedniego spotkania z zespołem wizytującym Jednostkę z PKA.

W raporcie z wizytacji przeprowadzonej przez PKA w 2008 r. w wielu miejscach zwracano uwagę na: konieczność zapewnienia minimum kadrowego własną kadrą naukową. Uzyskanie uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora w dyscyplinie budownictwo pozwoliło na realizowanie tego zalecenia w znacznym stopniu. W odniesieniu jednak do pracowników samodzielnych (dr hab. i prof.) tempo realizacji tego zalecenia jest znacząco wolniejsze chociaż wymagania odnośnie do minimum kadrowego są spełnione.

Załącznik nr 5 - Nauczyciele akademicy realizujący zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów, w tym stanowiący minimum kadrowe. Cz. I. Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe. Cz. II. Pozostali nauczyciele akademicy);

Załącznik nr 6 - Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego³ : znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1. Liczba pracowników naukowo-dydaktycznych występujących w minimum kadrowym umożliwia osiągnięcie założonych celów i efektów realizacji programu kształcenia. Struktura kwalifikacji określona dorobkiem naukowym osób ujętych w minimum kadrowym wykazuje braki w zakresie Konstrukcji metalowych, który to przedmiot należy do grupy głównych przedmiotów kierunkowych. Niezbędne jest w celu pełnego umożliwienia osiągnięcia efektów realizacji programu kształcenia doprowadzenie w grupie prowadzących zajęcia z takich przedmiotów jak Konstrukcje metalowe i Fundamentowanie do takiej sytuacji, aby kadra prowadząca te zajęcia legitymowała się posiadaniem uprawnień budowlanych albo wyraźnie wykazanym doświadczeniem zawodowym w podanym zakresie.

2. Kadra nauczycieli akademickich przedstawiona w uznanym minimum kadrowym zawiera w odniesieniu do studiów I stopnia 31 osób (6 osób w grupie profesorów i doktorów habilitowanych oraz 25 osób w grupie doktorów) a w odniesieniu do studiów II stopnia 27 osób (6 osób w grupie profesorów i doktorów habilitowanych i 21 osób w grupie doktorów). Jednostka dysponuje kadrami spełniającymi wymagania w zakresie minimum kadrowego, przy czym w odniesieniu do pracowników samodzielnych w jednostce występuje 6 osób zaliczonych do minimum kadrowego, co jest liczbą minimalną wymaganą zapisem rozporządzenia. Zachęca się Jednostkę do intensywnego działania w szczególności w zakresie poszerzenia kadry prowadzącej zajęcia z Konstrukcji metalowych i Fundamentowania.

3) Jednostka prowadzi politykę kadrową sprzyjającą podnoszeniu kwalifikacji. Efekty tej działalności są widoczne w rozwoju naukowym własnej kadry (opisane w podanym wyżej komentarzu).

5. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa, którą dysponuje jednostka a możliwość realizacji zakładanych efektów kształcenia oraz prowadzonych badań naukowych

Uczelnia zapewnia bazę materialną, niezbędną do osiągnięcia końcowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także uwzględniająca potrzeby osób niepełnosprawnych.

Obecnie infrastruktura Jednostki składa się z dwóch części. Część starsza jest użytkowana od 1976r., ale ostatnio została poddana generalnemu remontowi, który zakończono w grudniu 2010r. W części nowej zaś mieści się Wschodnie Innowacyjne Centrum Architektury (WICA), które jest użytkowane od grudnia 2012. Łączna powierzchnia obu części wynosi 13978m² a ich kubatura - 60 716m³. Jednostka dysponuje pięcioma salami wykładowymi, trzema salami audytoryjnymi, 30 salami przeznaczonymi do przeprowadzenia ćwiczeń projektowych, sześcioma laboratoriami komputerowymi i trzema salami konferencyjnymi. Ten zbiór uzupełnia 19 sal laboratoryjnych, w których realizuje się ćwiczenia specjalistyczne. W 19 salach występuje wyposażenie w projektory, ekrany i komputery stacjonarne a 2 sale wyposażone są w tablice interaktywne.

W strukturze Jednostki występuje Laboratorium Budownictwa, które obejmuje 21 pomieszczeń o łącznej powierzchni 1190,1m². W strukturę Laboratorium wchodzi dziewięć specjalistycznych pracowni. Są to: Pracownia Chemii i Analiz Fazowych, Pracownia Drogowa,

Pracownia Fizyki Budowli, Pracownia Geodezji, Pracownia Geotechniki, Pracownia Konstrukcji Budowlanych, Pracownia Materiałów Budowlanych z Technologią Betonów, Pracownia Mechaniki Ciała Stałego, Pracownia Remontów i Konserwacji Zabytków. W Laboratorium Budownictwa realizuje się ćwiczenia laboratoryjne na studiach stacjonarnych, niestacjonarnych i podyplomowych. W Laboratorium także pracownicy i studenci Wydziału prowadzą badania obejmujące zakres tematyki prac magisterskich, badania wewnętrzne związane ze zdobywaniem przez pracowników stopni naukowych i działalność badawczo-rozwojową związaną z realizacją grantów oraz pracami realizowanymi na podstawie umów o współpracy z firmami z branży budowlanej. Całość aparatury badawczej wykorzystywanej przez pracowników w badaniach naukowych skupiona jest również centralnie w Laboratorium Budownictwa. Aparatura badawcza w znaczącej swej części wyprodukowana została w ostatnich siedmiu latach.

W Jednostce występuje 6 pracowni komputerowych (2 pracownie w nowej części i 4 w starszej części). W każdej z pięciu pracowni dostępnych jest dla studentów po 18 stanowisk komputerowych, a w szóstej - 16 stanowisk. Wszystkie pracownie komputerowe wyposażone są w projektory multimedialne lub ekrany LCD. W sumie na Wydziale dla studentów dostępnych jest 106 komputerów w pracowniach komputerowych oraz 3 komputery w bibliotece wydziałowej. W ramach pracowni komputerowych zainstalowane są następujące programy z których korzystają studenci: MS Office 2010/2013, Autodesk Simulation Multiphysics, Autodesk AutoCAD, Autodesk Robot Structural, AnalysisAutodesk Revit oraz inne programy z pakietu Autodesk Education Master SuiteArchiCAD, MathCAD, RM-WIN, Rodos, Norma Pro, Planista, Abaqus, Novapoint, Therm, Adobe Photoshop, Integram.

Studenci Wydziału mają nieograniczony dostęp do Internetu bezprzewodowego w całej infrastrukturze Jednostki. Na podstawie umowy z firmą Microsoft, studenci i nauczyciele akademicy mogą korzystać z programu Dreamspark (dawniej MSDN AA), w ramach którego mogą pobierać część oprogramowania (w tym systemy operacyjne Windows) za darmo do celów niekomercyjnych.

Studenci i pracownicy Wydziału korzystają ze zlokalizowanej w budynku Wydziału wydziałowej biblioteki specjalistycznej, w której jest również czytelnia. Podstawowym jej celem jest zamawianie, gromadzenie, opracowywanie i udostępnianie książek i czasopism, będących częścią zbiorów Biblioteki PL z zakresu: architektury, urbanistyki, sztuki, budownictwa, budowy dróg i mostów, materiałów budowlanych, instalacji sanitarnych i dziedzin związanych z profilem Jednostki oraz realizacja indywidualnych potrzeb pracowników i studentów. Księgozbiór biblioteki wydziałowej liczy 6826 książek, 283 zeszyty naukowe, 526 zeszytów monograficznych, 715 aprobat. Bieżąca prenumerata czasopism obejmuje 29 tytułów (26 z nich mają odpowiedniki elektroniczne). W tej liczbie są; 24 polskie i 5 zagranicznych czasopism. Biblioteka wydziałowa udostępnia łącznie 3334 vol. czasopism drukowanych. Corocznie notuje się ponad 6 tysięcy odwiedzających, wypożyczanych jest ok. 7 tys. książek oraz ok. 2 tys. egzemplarzy czasopism. Powierzchnia czytelnia wydziałowej wynosi 154 m² (+20 m² magazynu) i znajdują się w niej 22 miejsca dla czytelników, w tym 3 stanowiska komputerowe. Biblioteka udziela specjalistycznej informacji z zakresu dziedzin wiedzy obejmujących kierunki studiów w Jednostce, oraz informacji dla pracowników w zakresie parametryzacji – ocena i punktacja czasopism, ocena publikacji – indeks H, cytowania itp.

Do dyspozycji studentów i pracowników Politechniki Lubelskiej jest Biblioteka Uczelni zlokalizowana w nowym budynku. Niedawno nastąpiło przeniesienie Biblioteki Uczelni do

nowych pomieszczeń. W których udostępniony jest księgozbiór liczący łącznie z bibliotekami wydziałowymi ponad 180 tys. woluminów.

Biblioteka Cyfrowa PL w rankingu Webometrics plasuje się na 4 pozycji w kraju i 437 miejscu w świecie. Ze strony domowej Biblioteki, w zakładce E-czytelnia, dostępne są pełnotekstowe elektroniczne bazy czasopism światowych wydawców: Elsevier (baza Science-Direct), IEEE, SpringerLink, Emerald, Wiley-Blackwell, EBSCOhost, EBSCOebook, JSTOR, Access Engineering, ACM, InforLex, bazy informacyjno-bibliograficzne – SCOPUS, Web of Science, JCR, oraz bazy faktograficzne, patentowe i normalizacyjne. Multiwyszukiwarka EBSCO DISCOVERY SERVICE, dzięki możliwości wyszukiwania zintegrowanego, znacznie ułatwia korzystanie z tych zasobów. Wyszukiwane są opisy drukowanych i elektronicznych książek i czasopism z Biblioteki oraz książek i artykułów z innych źródeł: bibliotek cyfrowych, baz danych prenumerowanych przez Bibliotekę, serwisów typu Open Access i wielu innych. W cyfrowych zasobach Biblioteki w bazie Publikacji Pracowników PL zestawiane i dokumentowane są prace naukowe pracowników WBIA, udostępniane w Internecie. Baza umożliwia wykonywanie analiz naukometrycznych. Biblioteka Cyfrowa Politechniki Lubelskiej także gromadzi i udostępnia w Internecie całą bieżącą produkcję wydawniczą Uczelni (www.bc.pollub.pl/dlibra) - w kolekcji "Podręczniki" Biblioteki Cyfrowej PL znajduje się 81 podręczników, w tym 4 autorstwa pracowników Jednostki, w dziale publikacji naukowych - 27 publikacji autorstwa pracowników Jednostki, opisy własnych patentów i prace doktorskie. W Ośrodku Informacji Naukowo-Technicznej Biblioteki, w wyniku współpracy z Polskim Komitetem Normalizacyjnym, znajduje się pełny zbiór aktualnych polskich norm w wersji elektronicznej, a także ponad 30 tys. norm w wersji drukowanej. Z bibliotecznej kolekcji drukowanych norm branżowych zostało zdigitalizowanych i umieszczonych w Bibliotece Cyfrowej blisko 6800 norm.

Baza dydaktyczna dzięki nowym inwestycjom obejmującym zarówno budynki jak i wyposażenie aparaturowe umożliwia realizację założonego programu kształcenia i prowadzenia badań naukowych związanych z rozwojem kadry nauczającej.

Praktyki studenckie są obowiązkowe i obejmują zajęcia terenowe z geodezji oraz geotechniki i geologii a także praktyki inżynierskie. Te pierwsze realizowane są bezpośrednio przez Uczelnię i pod opieką pracowników odpowiednich jednostek organizacyjnych Uczelni. Oni też ustalają miejsce odbywania takich ćwiczeń terenowych, zakres wykonywanych prac, formę i organizację ich zaliczania. Praktyki inżynierskie zaś odbywają się w przedsiębiorstwach związanych z budownictwem. Są to: biura projektowe, wytwórnie materiałów budowlanych, przedsiębiorstwa wykonawcze. Studenci mogą w wyborze miejsca odbywania praktyki inżynierskiej skorzystać z listy zweryfikowanej przez Uczelnię albo wybrać samemu firmę przedstawiając swój wybór do zaakceptowania przez opiekuna praktyk w Jednostce. Na podstawie oglądu krzyżowania się dróg pieszych z komunikacją kołową zostały wykonane specjalne obniżenia krawężników. W garażu podziemnym wydzielono specjalne miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych. Garaż podziemny jest skomunikowany z windą dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych. Windy w budynku są dostosowane do przewożenia osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich i osób ewakuowanych na noszach. Windy wyposażono w sygnały dźwiękowe i w klawisze z alfabetem Braille'a. Na parterze jest pomieszczenie sanitarne tylko dla osób na wózkach bez podziału na płeć. W budynku zlikwidowano wszystkie różnice poziomów pomiędzy posadzkami oraz niemal wszystkie progi. W Ośrodku Informacji Naukowo-Technicznej jest stanowisko przeznaczone dla osób wybranych Dzienniczków praktyk studenckich stwierdza się, że instytucje współpracujące z Uczelnią w zakresie organizacji praktyk studenckich są

odpowiednie dla kierunku budownictwo. Posiadają zaplecze pozwalające na realizację założonych efektów kształcenia przydatnych w praktyce zawodowej.

Infrastruktura dydaktyczna przystosowana jest do przebywania osób niepełnosprawnych, w tym również na wózkach inwalidzkich. Wiele inicjatyw w tym zakresie zrealizowanych w Jednostce warte jest upowszechnienia i dlatego je tu się zamieszcza. Wejście do budynku jest bezpośrednio z poziomu terenu. Na terenie otaczającym budynki Jednostki w miejscach niedowidzących, z którego mogą korzystać studenci Jednostki. Stanowisko to jest wyposażone w specjalistyczny sprzęt. Ocenia się, że infrastruktura dydaktyczna jest w pełni przystosowana do potrzeb studentów niepełnosprawnych.

W Raporcie z oceny przeprowadzonej w 2008 r. zwrócono uwagę na potrzebę „znacznego poszerzenia bazy dydaktycznej i doposażenia aparaturowego”. Realizację tego postulatu wiązano z realizacją programu unijnego obejmującego remont i doposażenie Jednostki. Obecnie przeprowadzający wizytacje wyraźnie stwierdzają, że oczekiwania wyrażone przed 6 laty Jednostka zrealizowała i obecnie w ocenie stwierdza się, że Jednostka dysponuje bazą dydaktyczną służącą do zrealizowania procesu kształcenia na kierunku budownictwo do możliwości osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia. W szczególności Jednostka zapewnia dostęp do infrastruktury niezbędnej z uwagi na specyfikę kierunku budownictwo. Sale wykładowe, pracownie i laboratoria specjalistyczne oraz ich wyposażenie, dostęp do komputerów, Internetu, specjalistycznego oprogramowania, specjalistycznych baz danych, niezbędnego księgozbioru, w tym udostępnionego przez inne biblioteki, także wirtualnie uznaje się za w pełni umożliwiający realizację założonych celów kształcenia. Realizacja tych zaleceń była możliwa dzięki pozyskaniu dwóch projektów z PO RPW (Rozbudowa i modernizacja potencjału edukacyjnego i badawczego WBiA PL, który dostarczył dofinansowanie w latach 2007-2010 w wysokości 28,77mln zł oraz Wschodnie Innowacyjne Centrum Architektury, który dostarczył dofinansowania w latach 2011-2013 w wysokości 32,21mln zł).

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego⁴: wyróżniająco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Baza dydaktyczna Jednostki stwarza dobre warunki do realizacji procesu kształcenia na kierunku studiów budownictwo. Umożliwiają one osiągnięcie deklarowanych efektów kształcenia. W szczególności zapewniony jest dostęp do infrastruktury laboratoryjnej niezbędnej z uwagi na specyfikę kierunku budownictwo oraz infrastruktury informatycznej.

Instytucje w których prowadzone są zajęcia praktyczne (w szczególności: praktyki studenckie) dysponują odpowiednią bazą umożliwiającą odbywanie tych praktyk a dobór przedsięwzięć jest odpowiedni dla kierunku kształcenia budownictwo.

Infrastruktura dydaktyczna jest bardzo dobrze przygotowana do udziału w procesie dydaktycznym studentów niepełnosprawnych.

W porównaniu z oceną zawartą w Raporcie z 2008 r. nastąpiła znacząca poprawa w zakresie infrastruktury dydaktycznej. W Raporcie z wizytacji w 2008 r. stwierdzono konieczność znacznego poszerzenia infrastruktury, w szczególności bazy laboratoryjnej. Zrealizowano to zalecenie w ostatnich latach dzięki programowi unijnemu obejmującemu tzw. ścianę wschodnią. Udział pracowników Jednostki w pozyskaniu a następnie w odpowiednim

zaplanowaniu i zrealizowaniu programu inwestycyjnego wymaga szczególnie pozytywnego podkreślenia.

Uczelnia posiada bardzo dobre zaplecze dydaktyczne w zakresie przygotowania infrastrukturalnego do prowadzenia zajęć, laboratoria są nowoczesne i dobrze wyposażone.

6. Badania naukowe prowadzone przez jednostkę w zakresie obszaru/obszarów kształcenia, do którego został przyporządkowany oceniany kierunek studiów

Rezultaty prowadzonych badań naukowych są wykorzystywane w procesie kształcenia; na kierunkach o profilu ogólnoakademickim jednostka stwarza studentom możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych oraz zdobycia wiedzy i umiejętności przydatnych w pracy naukowo-badawczej.

KEJN podczas ostatniej ewaluacji przyznał Jednostce kategorię A. Pracownicy Jednostki prowadzą badania w zakresie dwóch dyscyplin: budownictwo i architektura. Występują również tematy badawcze kwalifikujące się do innych dyscyplin (np. inżynieria środowiska, chemia), ale ich udział w profilu naukowym Jednostki nie jest znaczący. Wśród tematów badań, związanych z budownictwem, występują następujące zagadnienia:

- analiza komfortu zamieszkania w istniejących i nowo budowanych obiektach, w aspekcie rozwiązań materiałowych, ochrony cieplnej, przed hałasem i drganiami,
- badania wpływu czynników technologicznych i eksploatacyjnych na właściwości techniczne, trwałość konstrukcji i zachodzących procesów korozyjnych,
- budowa i eksploatacja podatnych i półsztywnych nawierzchni drogowych,
- mechanika konstrukcji mostowych,
- badanie metod oceny podobieństwa dla potrzeb wyceny nieruchomości,
- inżynieria gruntów surowców mineralnych i materiałów budowlanych,
- nośność i stateczność elementów stalowych pracujących w warunkach temperatur normalnych, podwyższonych i pożarowych,
- oszczędność energii w budownictwie.

Jednostka realizuje badania naukowe korzystając przede wszystkim z własnej bazy laboratoryjnej i informatycznej. Ukształtowana ona została w ostatnich latach dzięki funduszom uzyskanym z dwóch projektów ujętych w PO RPW (por. opis w rozdz. 5). Występują też sytuacje, w których pracownicy Jednostki korzystają z bazy laboratoryjnej innych uczelni (np. z Laboratorium Inżynierii Wiatrowej w Politechnice Krakowskiej). Finansowanie badań naukowych następuje z dotacji statutowej (w której wydziela się pewną część na wspieranie badań naukowych młodych pracowników), ze źródeł zewnętrznych (NCBiR, NCN, EFRR) oraz z funduszy własnych Jednostki. Młodzi pracownicy (doktoranci) korzystają też ze stypendiów otrzymywanych z projektu PO KL, który realizowany jest w Jednostce w temacie: „Kwalifikacje dla rynku pracy – Politechnika Lubelska przyjazna dla pracodawcy” oraz z programów prowadzonych przez Samorząd Województwa Lubelskiego. W ostatnich pięciu latach dotacja statutowa dla Jednostki wyniosła 2379944.00zł a na wsparcie badań młodych naukowców 169232zł W finansowaniu działalności statutowej nastąpił znaczący wzrost dotacji w 2014 r. jako rezultat uzyskania podczas ostatniej ewaluacji jednostek naukowych kategorii A.

W ostatnich pięciu latach pracownicy Jednostki partycypowali w pozyskaniu dofinansowania ze źródeł zewnętrznych na realizację 8 projektów badawczych kierowanych przez pięć osób. Tematy prac badawczych (statutowych i grantów) realizowanych w jednostkach

organizacyjnych Wydziału są w zdecydowanej większości związane z dyscypliną budownictwo, chociaż w kilku przypadkach (w szczególności w przypadku grantów zewnętrznych) ten związek z dyscypliną budownictwo jest dosyć odległy. Warto też zauważyć, że na 8 tematów finansowanych ze źródeł zewnętrznych aż 5 dotyczy sorbentów zeolitowych. Świadczy to o małej skuteczności pracowników Jednostki w pozyskiwaniu grantów na badania dobrze wpisujące się w obszar określony dyscypliną budownictwo. Te tematy są rozwijane przede wszystkim w badaniach statutowych.

Efektami badań naukowych są przede wszystkim publikacje w czasopismach naukowych. W publikacjach pracowników Jednostki pojawiają się również takie, które publikowane są w czasopismach wysoko punktowanych. Pojawiają się też – jako rezultat prac badawczych – opracowania monograficzne oraz zgłoszenia patentowe.

W Jednostce studenci są angażowani w prace badawcze nauczycieli akademickich. Również część kół naukowych podejmuje własne prace o charakterze badawczym, których wyniki są publikowane w zeszytach o zasięgu lokalnym oraz pismach branżowych o zasięgu ogólnopolskim (np. Inżynier Budownictwa wydawany przez PIB). Jednostka przedstawiła z ostatnich kilku lat 31 takich publikacji.

Jednostka współpracuje z innymi uczelniami w zakresie badań naukowych. Widoczna, chociaż słabo wyeksponowana w Raporcie była współpraca z Politechniką Krakowską (Laboratorium Inżynierii Wiatrowej), gdzie nie tylko korzystano z możliwości przeprowadzenia badań w tunelu wiatrowym ale również organizowano wyjazdy grup studenckich w celu zapoznania się z prowadzeniem badań w takim tunelu.

Uczelnia współpracuje także z organizacjami zawodowymi inżynierów budownictwa, firmami specjalizującymi się w dziedzinie budownictwa, a także z kilkoma zagranicznymi jednostkami naukowymi. Chociaż ten ostatni zakres współpracy w działalności naukowej nie jest wyraźnie wyeksponowany w mierzalnych efektach tej współpracy jakimi są wspólne z naukowcami uczelni zagranicznych publikacje uzyskanych rezultatów badań. Współpraca naukowa międzynarodowa dotyczyła realizacji 4 projektów badawczych (por. Tablica V.3 na stronie 32 Raportu samooceny). Inna zaś, poza cyklicznymi spotkaniami podczas konferencji naukowych, obejmowała przygotowanie oferty dwóch specjalizacji w języku angielskim, co powinno ułatwić proces umiędzynarodowienia kierunku.

W Raporcie z wizytacji przeprowadzonej w 2008 r. oceniono, że „działalność naukowa zasługuje na pozytywną ocenę”. Dodano, iż „należy poczynić działania zmierzające do rozszerzenia tematyki o problemy związane z potrzebami rozwoju kadry”. Zespół oceniający ocenia, iż to wymaganie jest systematycznie realizowane, czego dowodem są zakończone przewody doktorskie i habilitacyjne pracowników Jednostki.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego⁴: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Rezultaty prowadzonych badań naukowych są wykorzystywane w procesie kształcenia. Wspólne publikacje pracowników i studentów świadczą o stworzeniu warunków do uczestniczenia studentów w pracach badawczych. Uczelnia umiejętnie angażuje studentów w badania naukowe i aktywnie zachęca studentów do organizowania się w koła naukowe, którym jest zapewniane stosowne wsparcie.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

- 1) Zasady i procedury rekrutacji studentów są przejrzyste, uwzględniają zasadę równych szans i zapewniają właściwą selekcję kandydatów na dany kierunek studiów;

Rekrutacja na studia I stopnia na kierunek budownictwo odbywa się poprzez konkurs świadectw maturalnych. Ze względu na większą liczbę kandydatów niż oferowana liczba miejsc na studiach dziennych, próg punktowy pozwalający uzyskać miejsce na studiach jest stosunkowo wysoki.

Zasady rekrutacji na studia II stopnia pozwalają ubiegać się o indeks jedynie absolwentom kierunku budownictwo, jednakże nie jest wymagane by byli to absolwenci Politechniki Lubelskiej.

Obecne zasady rekrutacji nie dyskryminują żadnej grupy kandydatów, a zasady selekcji pozwalają na dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania zakładanych efektów kształcenia.

- 2) system oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, zawiera standardowe wymagania i zapewnia przejrzystość oraz obiektywizm formułowania ocen;

System oceniania na wizytowanym kierunku jest dla studentów przejrzysty i zrozumiały. Studenci nie mają zastrzeżeń do procesu zaliczania, ani przebiegu sesji egzaminacyjnej. Uczelnia indywidualnie rozpatruje przypadki studentów, którzy nie są w stanie przystąpić do egzaminu w wyznaczonym terminie. Harmonogram sesji jest podawany na stronie uczelni z odpowiednim wyprzedzeniem.

Zdaniem studentów system oceny jest wystandaryzowany oraz w większości przedmiotów jest nakierowany na proces uczenia się. System jest jednolity dla wszystkich studentów. Studenci podczas spotkania z ZO określili swój tygodniowy nakład pracy na około 45h, co przy prostej kalkulacji odnoszącej się do całego semestru oznacza, że nakłady pracy studentów są zbliżone do standardów przyjętych przy wycenie ECTS.

System oceniania na wizytowanym kierunku jest dla studentów przejrzysty i zrozumiały. Studenci nie mają zastrzeżeń do procesu zaliczania, ani przebiegu sesji egzaminacyjnej. Uczelnia indywidualnie rozpatruje przypadki studentów, którzy nie są w stanie przystąpić do egzaminu w wyznaczonym terminie. Harmonogram sesji jest podawany na stronie uczelni z odpowiednim wyprzedzeniem.

- 3) struktura i organizacja programu ocenianego kierunku studiów sprzyja krajowej i międzynarodowej mobilności studentów;

Uczelnia stworzyła studentom ocenianego kierunku możliwości wyjazdów w ramach programów krajowej i międzynarodowej wymiany studenckiej. Zaledwie kilku studentów rocznie korzysta z tych możliwości. Jednym z głównych czynników niewielkiego zainteresowania wymianą w ramach programów mobilności studenckiej jest panująca wśród studentów obiegowa, ale zdaniem ZO niezgodna ze stanem faktycznym opinia, że wyjazd studyjny jest równoznaczny z powtarzaniem semestru lub roku. Opinia ta nie ma jednak uzasadnienia w obowiązujących na Uczelni i Wydziale przepisach, a studenci nie potrafili wskazać konkretnych przypadków uzasadniających te opinie. Uczelnia powinna podjąć działania na rzecz zapewnienia studentów o procesie uznawalności równoważności przedmiotów realizowanych w innych jednostkach akademickich. Studenci są dobrze

poinformowani o systemie ECTS, potrafią z niego właściwie skorzystać, znają możliwości jakie im udostępnia. Działania Uczelni wspierające mobilność studentów należy ocenić pozytywnie, tym niemniej wskazane jest podjęcie szerszej akcji informacyjnej dotyczącej możliwości i pozytywnego wpływu kontaktów międzynarodowych na jakość kształcenia.

- 4) system pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia.

Studenci ocenili system opieki naukowej i dydaktycznej jako bardzo dobry. Nauczyciele akademicy są dostępni dla studentów także poza godzinami konsultacji, a także za pośrednictwem poczty elektronicznej. Ponadto informacje są przekazywane studentom przez systemy wirtualne Uczelni, a część przedmiotów jest wspierana platformami e-learningowymi. Dobór technik i sprawność systemu opieki naukowo-dydaktycznej należy ocenić jako prawidłową. Studenci na pierwszych zajęciach są zapoznawani z tematyką zajęć i formą ich zaliczenia. Studenci dysponują przybliżoną wiedzą na temat możliwych do osiągnięcia efektach kształcenia, bowiem jedynie nieliczni zapoznają się z treściami sylabusów. W opinii studentów prezentowanej podczas spotkania z ZO zalecane materiały są wystarczające do realizacji zakładanych efektów kształcenia.

Głównym mechanizmem motywującym studentów do osiągania lepszych wyników jest stypendium rektora dla najlepszych studentów. Ambitni studenci poprzez działalność w kołach naukowych, a także realizując własne granty bądź uczestnicząc w grantach promotorów, osiągają lepsze efekty kształcenia dzięki w/w działaniom. Są oni automotywowani do pracy naukowo-badawczej, dzięki czemu potrafią samodzielnie lub pod opieką mentora rozwijać się poza ogólnym programem kształcenia

Wydział w latach 2009-2013 realizował projekt dla kierunku „zamawianego - budownictwo” oraz realizuje projekty dydaktyczne, w ramach których studenci mogą uczestniczyć w wielu zajęciach fakultatywnych, szkoleniach i kursach, stażach oraz spotkaniach z pracodawcami. Na Wydziale działa kilka studenckich kół naukowych związanych z kierunkiem budownictwo. Wydział przedstawia też ofertę studiów podyplomowych, elastycznie reagując na zapotrzebowanie rynku. W latach 2008-2014 odbyło się pięć edycji studiów „Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji oraz ocena energetyczna budynków”, dwie edycje studiów „Konstrukcje budowlane dla architektów i instalatorów”. Obecnie trwa nabór na studia „Eksploatacja budynków - problemy prawne i techniczne” oraz „Bezpieczeństwo pożarowe w budownictwie.”

Studenci są dobrze poinformowani o możliwościach jakie dają świadczenia Funduszu Pomocy Materialnej. Zasady przyznawania stypendium socjalnych, zapomóg itd. są powszechnie znane. Studenci nie mają żadnych zastrzeżeń odnośnie warunków przyznawania stypendiów i procedur z tym związanych. Uczelnia ze względu na znaczące zasoby i wieloletnią tradycję jest w stanie zapewnić studentom liczne możliwości rozwoju zawodowego i kulturalnego poza zakresem studiów (spotkania z firmami, chór akademicki, klub szermierki itd.).

W czasie spotkania studenci przedstawiali liczne mocne i słabe strony procesu kształcenia. Pozytywnie ocenili kontakt z nauczycielami akademickimi, dostępność zasobów biblioteki, możliwość korzystania z punktu dostępowego do norm technicznych.

Mocną stroną Uczelni zdaniem studentów jest zdalny dostęp do informacji, organizacja procesu kształcenia, przejrzyste warunki studiowania zawarte w umowach student-uczelnia,

a także możliwość samorozwoju podczas działalności w Kołach Naukowych. Natomiast słabą stroną procesu kształcenia jest zdaniem studentów brak możliwości realnego wyboru przedmiotów, bowiem obecnie przedmioty do wyboru są niemalże takie same (w blokach programowych). Zdaniem ZO ta opinia studentów nie znajduje dostatecznego uzasadnienia w treści programowych zapisanych w sylabusach tych przedmiotów. Po wprowadzeniu KRK i opracowaniu nowych sylabusów przedmiotów ujętych w planach studiów, można stwierdzić, iż zawarte w nich informacje są kompletne i przydatne studentom w procesie uczenia się. Tym samym zalecenia dotyczące zmian w sylabusach, sformułowane w czasie poprzedniej wizytacji PKA, zostały zrealizowane.

Studenci nie zgłosili zastrzeżeń wobec systemu rozstrzygania skarg i wniosków kierowanych do Władz Wydziału i Uczelni. W kwestii odwołań w sprawach stypendialnych również nie mieli zastrzeżeń. Studenci wyrazili ogólne zadowolenie z całości systemu wspierającego beneficjentów wewnętrznych przez Uczelnię. Również w zakresie opieki naukowej i dydaktycznej studenci doceniają działania Uczelni, a także poszczególnych nauczycieli akademickich.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego⁴ : w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Zasady rekrutacji nie dyskryminują żadnej grupy kandydatów. Odsiew w trakcie pierwszych semestrów pozwala na wyłonienie studentów o wymaganym poziomie kompetencji. Uczelnia spełnia kryterium szczegółowe w pełni.

2) System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się. Jest on także wystandaryzowany, przejrzysty i obiektywny. Nakład pracy studentów nie budzi zastrzeżeń i jest zgodny z ogólnie przyjętymi standardami. Obecnie jest on nieco zawyżony w ocenie względem rzeczywistej realizacji dla studentów niestacjonarnych. Uczelnia spełnia kryterium szczegółowe w pełni.

3) Struktura studiów oraz procedury wspierające programy mobilnościowe zostały stworzone przez Uczelnię poprawnie i działają bez zarzutu. Jednakże istniejącym problemem jest brak zaufania studentów do uznawalności przedmiotów realizowanych podczas wymiany.

4) System opieki naukowej, materialnej i dydaktycznej sprzyja rozwojowi studentów, a także zachęca ich do działań na rzecz samorozwoju. Uczelnia zapewnia studentom komfortowe warunki studiowania. Kryterium szczegółowe jest spełnione w pełni.

8. Jednostka rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości zorientowany na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

- 1) Jednostka wypracowała przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem studiów oraz dokonuje systematycznej, kompleksowej oceny efektów kształcenia; wyniki tej oceny stanowią podstawę rewizji programu studiów oraz metod jego realizacji zorientowanej na doskonalenie jakości jego końcowych efektów,

W wizytowanej Uczelni obecnie obowiązującym dokumentem dotyczącym zapewnienia jakości kształcenia jest Uchwała Nr 46/2012/VIII z późn. zm. Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 29 listopada 2012 r. z późn. zm. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości

Kształcenia oraz Zarządzenie Rektora Nr R-34/2013 z dnia 24 kwietnia 2013 r. w sprawie szczegółowych elementów Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK). WSZJK uwzględnia specyfikę jednostek Uczelni, stosowane dobre praktyki i doświadczenia w zapewnieniu jakości kształcenia, a także opinie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. System ten opiera się na dotychczasowych dobrych praktykach i doświadczeniach Uczelni, mając na celu konieczność stałego monitorowania, analizowania, oceniania i doskonalenia procesów dydaktycznych służących podnoszeniu jakości kształcenia. Integralną częścią Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia są wewnętrzne akty prawne dotyczące różnych aspektów kształcenia i spraw studenckich: uchwały Senatu PL, zarządzenia oraz pisma ogólne Rektora PL. Nadzór nad funkcjonowaniem i doskonaleniem systemu sprawuje Rektor. Elementami struktury systemu na poziomie Uczelnianym, których działania koordynuje prorektor ds. Studenckich są:

- Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia (Zarządzenie Rektora Nr R-56/2014 z dnia 12 lutego 2014 r.),
- Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Budownictwa i Architektury jest elementem ogólnouczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia. W podstawowych jednostkach organizacyjnych Politechniki Lubelskiej za jakości kształcenia odpowiadają dziekani. Elementami struktury na poziomie podstawowej jednostki organizacyjnej Uczelni, których działania koordynuje prodziekan ds. studenckich są :

- Wydziałowa Komisja ds. jakości kształcenia (Uchwała Rady Wydziału Nr 2012/XII/7 z dnia 20 grudnia 2012 r. z późniejszymi zmianami),
- Pełnomocnik dziekana ds. jakości kształcenia (Zarządzenie Nr 2/2014 z dnia 4 września 2014 r.).

Rada Wydziału przyjmuje sprawozdania z oceny jakości kształcenia na Wydziale Budownictwa i Architektury (Uchwała Rady Wydziału Nr 2014/X/1 z dnia 29 października 2014 r.).

Podstawowe działanie zrealizowane w ramach WSZJK w Wydziałach PL to prowadzenie monitoringu i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia na prowadzonych kierunkach studiów, na podstawie ocen realizacji efektów kształcenia przeprowadzanych przez zespoły oceniające.

Elementem mobilizującym pracowników do poprawy jakości kształcenia jest system ankietyzacji oraz hospitacji. Ankietowanie studentów i absolwentów odbywa się w formie elektronicznej. Formę oraz tryb przeprowadzania tych działań określa zarządzenie Rektora Nr R- 34/2013 z dnia 24 kwietnia 2013 r. Ankiety są przeprowadzane anonimowo i dobrowolnie. Ankietyzacja studentów obejmuje ocenę prowadzących zajęcia ze studentami oraz ocenę pracy dziekanatu. Po zakończeniu każdego semestru w terminach do 15 marca oraz 30 września wśród studentów przeprowadzana jest ankietyzacja oceniająca zajęcia. Badania ankietowe należy przeprowadzić z poszanowaniem zasad etyki i metodologii badań społecznych. Anonimowe badanie dotyczy wszystkich nauczycieli akademickich zatrudnionych na stanowiskach naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych oraz osób prowadzących zajęcia dydaktyczne na podstawie umów cywilnoprawnych. Za wykorzystanie wyników przeprowadzonej ankiety w ocenie nauczycieli akademickich odpowiada Rektor oraz kierownik właściwej jednostki organizacyjnej. Ankietyzacja przeprowadzana jest w formie elektronicznej oraz papierowej. Po zakończeniu procesu ankietyzacji sporządza się raporty. Wyniki badań ankietowych są uznawane za ważne i brane pod uwagę w okresowej ocenie

nauczyciela akademickiego, jeżeli wzięło w nich udział co najmniej 30 % studentów. Wyniki ankiet z danego kierunku studiów są raz do roku przedmiotem analizy przeprowadzonej przez radę samodzielną jednostki.

Na Uczelni przeprowadza się hospitację zajęć realizowanych przez nauczycieli akademickich (zarządzenie Rektora Nr R- 34/2013 z dnia 24 kwietnia 2013 r.). Harmonogram hospitacji przewidzianych w semestrze zimowym należy przygotować do 31 października, a w semestrze letnim do 15 marca. Hospitacje samodzielnych pracowników naukowych przeprowadza kierownik jednostki organizacyjnej raz na 4 lata. Hospitacje asystentów, adiunktów, wykładowców, lektorów, instruktorów, starszych wykładowców i doktorantów powinny być prowadzone przynajmniej raz na 2 lata przez ich bezpośrednich przełożonych lub kierownika jednostki organizacyjnej. Z hospitacji sporządza się protokół, który jest udostępniany hospitowanemu i jego przełożonemu. Hospitujący jest zobowiązany do omówienia w ciągu 2 tygodni treści protokołu z hospitowanym. Hospitacja zajęć dydaktycznych jest instrumentem oceny jakości procesu dydaktycznego, stanowi jeden z elementów proceduralnych systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Nauczyciele akademicy podlegają okresowej ocenie raz na dwa lata lub w dowolnym czasie na wniosek kierownika jednostki organizacyjnej (Obwieszczenie Rektora Nr 1/2014 z dnia 10 czerwca 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Statutu Politechniki Lubelskiej).

Do dokonania okresowej oceny nauczyciela akademickiego powołuje się :

- wydziałową komisję oceniającą;
- uczelnianą komisję oceniającą;
- odwoławczą komisję oceniającą.

Wydziałową Komisję oceniającą powołuje Rada Wydziału na wniosek Dziekana.

W ocenie pracowników naukowo – dydaktycznych uwzględnia się kryteria z trzech zakresów działalności: dydaktycznej, naukowej i organizacyjnej. Procedura oceny obejmuje : wypełnienie arkusza, opinie dyrektora instytutu/ kierownika jednostki, katedry oraz ocenę komisji oceniającej.

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku „budownictwo” przedstawiono Zespołowi Oceniającemu stosowane dokumenty z lat 2012 – 2014 związane z zapewnieniem wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Obejmują one m.in.: protokoły z posiedzeń Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, Wydziałowej Komisji ds. Kształcenia i Zespołu Opiniującego dla Kierunku Budownictwo, wybrane dokumenty opracowane przez Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia, protokoły z hospitacji zajęć dydaktycznych, ankiet studenckie, wzory dokumentów dotyczących oceny okresowej nauczycieli akademickich, protokoły z posiedzeń Rady Wydziału zawierające punkty dotyczące WSZJK i odpowiednie uchwały RW oraz przykłady konkretnych uwag do nauczycieli akademickich wraz z ich wyjaśnieniami i odpowiednimi decyzjami władz Wydziału.

Po zapoznaniu się ze strukturą procesu decyzyjnego, zakresem odpowiedzialności i obowiązków osób odpowiedzialnych za wyznaczone im zadania, a także protokołami Rady Wydziału, sprawozdaniami, notatkami i innymi dokumentami opracowanymi przez uczestników systemu zapewnienia jakości, Zespół Oceniający stwierdził, że proces zarządzania ocenianym kierunkiem jest przejrzysty i kompletny. Zakresy zadań osób funkcyjnych i elementów systemu odpowiedzialnych za jakość kształcenia na Wydziale, począwszy od Dziekana, poprzez Prodziekanów, Pełnomocników i komisje zostały precyzyjnie określone, a ich zadania są prawidłowo realizowane.

Przedstawione dokumenty związane z analizą efektów kształcenia oraz mechanizmów monitorowania i doskonalenia programów kształcenia na studiach I i II stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych świadczą o efektywności i przydatności WSZJK do badania i zgodności programów kształcenia na ocenianym kierunku i metod jego realizacji z założonymi efektami kształcenia. Podczas diagnozowania słabych stron programów kształcenia należy jednak zwracać uwagę na opinie studentów dotyczące powtórzeń treści w przedmiotach do wyboru.

Upowszechnianie informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia oraz wprowadzanych zmian jest prowadzone wielotorowo. Informacje o planach zajęć, terminach sesji, a także wszelkich sprawach organizacyjnych związanych z funkcjonowaniem Wydziału i Uczelni studenci mogą uzyskać w Internecie, na stronie Wydziału, a pełna dokumentacja studiów jest dostępna również w bibliotece wydziałowej. Dostępny jest zatem opis efektów kształcenia, wszystkie przygotowane w ramach KRK plany studiów oraz sylabusy wszystkich modułów realizowanych w ramach tych planów. Ponadto studenci zapoznają się na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu z sylabusem, metodami weryfikacji efektów kształcenia oraz kryteriami zaliczenia zajęć i przedmiotu, co potwierdzają własnoręcznym podpisem. Uczelnia i Wydział są obecne w lokalnych i ogólnopolskich mediach oraz na portalach internetowych, z którymi aktywnie i systematycznie współpracują.

- 2) w procesie zapewnienia jakości i budowy kultury jakości uczestniczą pracownicy, studenci, absolwenci oraz inni interesariusze zewnętrzni.

Jak wcześniej wykazano, w procesie zapewnienia i doskonaleniu jakości kształcenia oraz budowaniu kultury jakości uczestniczą pracownicy, studenci i absolwenci kierunku „budownictwo”, a także w odpowiednim zakresie Wydziału Budownictwa i Architektury oraz Uczelni.

Studenci odgrywają znaczącą rolę w formalnych procesach zapewnienia jakości kształcenia. Należy jednak zwrócić uwagę, że spora część działań wspierających procesy pro jakościowe ma charakter niesformalizowany. Organy jednoosobowe i kolegialne (Rada ds. Jakości Kształcenia itd.) posiadają jasne i przejrzyste zakresy kompetencji oraz działania. Dzięki temu studenci dobrze rozumieją zasady funkcjonowania systemu zapewniania jakości kształcenia. Uczelnia przeprowadza ankiety dydaktyczne, które obejmują wszystkie przedmioty i wszystkich prowadzących. Zastrzeżenie budzi jedynie skład osobowy Senatu Uczelni, w którym obecnie na 39 członków 7 stanowią studenci lub doktoranci, czyli poniżej określonego w Ustawie Prawo o Szkolnictwie Wyższym progu 20% głosów dla przedstawicieli studentów i doktorantów (obecnie co najmniej 8 osób).

Na proces kształcenia mają również znaczący wpływ interesariusze zewnętrzni, m.in. przedstawiciele firm, instytucji, stowarzyszeń zawodowych związanych z budownictwem oraz Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, którzy uczestniczą w pracach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia (stali członkowie). Wydział występuje okresowo do organizacji zawodowych o opinię w zakresie planów i programów kształcenia, a pracownicy Wydziału uczestniczą w komisjach egzaminacyjnych na uprawnienia budowlane. Udział interesariuszy zewnętrznych w doskonaleniu procesu kształcenia i budowie kultury jakości polega na:

- uczestniczeniu w pracach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia,
- okresowym opiniowaniu planów i programów studiów przez organizacje zawodowe,
- uczestniczeniu w pracach komisji konkursu prac dyplomowych,
- spotkaniach studentów z pracodawcami i uczestnictwo w targach pracy,

- spotkaniach z pracodawcami w zakresie organizacji odbywania praktyk,
- prowadzeniu, poza planem studiów, wykładów i szkoleń przez specjalistów z praktyką zawodową,
- opiece pracowników firm nad studentami odbywającymi praktyki lub uczestniczącymi w wycieczkach technicznych,
- prowadzeniu wybranych zajęć dydaktycznych przez specjalistów w danej dziedzinie, a dodatkowo posiadających uprawnienia zawodowe,
- współpracy przy realizowaniu tematów prac dyplomowych.

Interesariusze zewnętrzni mają w znacznym stopniu pośredni, ale istotny wpływ na kształtowanie programu kształcenia i treści programowych specjalistycznych modułów oraz kształtowanie środowiskowej opinii na temat wiedzy i umiejętności studentów. Wydział prowadzi studia podyplomowe i utrzymuje kontakty z absolwentami, których opinie i sugestie mają zauważalny wpływ na kształtowanie programów studiów i budowę wysokiej kultury jakości.

Poprzednia ocena jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów odbyła się w roku akademickim 2008/2009. Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej wydało ocenę „pozytywną” z zaleceniem podjęcia działań naprawczych dotyczących WSZJK w zakresie „... programu kształcenia, systemu ECTS i infrastruktury dydaktycznej”. Po wprowadzeniu KRK i nowego WSZJK na Uczelni i Wydziale w roku 2012 oraz zakończeniu inwestycji budowlanych i radykalnym unowocześnieniu i doposażeniu bazy laboratoryjnej Wydziału, zalecenia PKA z 2009 r. zostały w pełni zrealizowane.

Tabela nr 1 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia.

Zakładane efekty kształcenia	Program i plan studiów	Kadra	Infrastruktura dydaktyczna/ biblioteka	Działalność naukowa	Działalność międzynarodowa	Organizacja kształcenia
wiedza	+	+	+	+	+	+
umiejętności	+	+/-	+	+	+/-	+
kompetencje społeczne	+	+	+	+	+	+

- + - **pozwala na pełne osiągnięcie** zakładanych efektów kształcenia
- +/- - **budzi zastrzeżenia - pozwala na częściowe osiągnięcie** zakładanych efektów kształcenia
- - **nie pozwala na osiągnięcie** zakładanych efektów kształcenia

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego³ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Wydział wypracował przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem studiów oraz dokonuje systematycznej, kompleksowej oceny efektów kształcenia; wyniki tej oceny stanowią podstawę rewizji programu studiów oraz metod jego realizacji zorientowanej na doskonalenie jakości jego końcowych efektów. Mechanizmy monitorowania i doskonalenia programu kształcenia są skuteczne, jednakże należy zwrócić uwagę na konieczność poprawy

korelacji dorobku naukowego i kwalifikacji zawodowych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia ze wskazanych w p. 4 przedmiotów, z treściami kształcenia przyporządkowanymi do tych przedmiotów.

2) W procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości uczestniczą pracownicy, absolwenci i studenci, głównie poprzez swoich przedstawicieli w komisjach ds. jakości, oraz interesariusze zewnętrzni. Wyniki działania procedur jakościowych WSZJK publikowane są na stronach internetowych Uczelni i Wydziału.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

L.p.	Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
		wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
1	koncepcja rozwoju kierunku		+			
2	cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		+			
3	program studiów		+			
4	zasoby kadrowe			+		
5	infrastruktura dydaktyczna	+				
6	prowadzenie badań naukowych ³		+			
7	system wsparcia studentów w procesie uczenia się		+			
8	wewnętrzny system zapewnienia jakości		+			

³ Ocena obowiązkowa jedynie dla studiów II stopnia i jednolitych magisterskich.

Ocena możliwości uzyskania zakładanych efektów kształcenia i rozwoju ocenianego kierunku w wizytowanej jednostce oraz zapewnienia wysokiej jakości kształcenia, a także wskazanie obszarów nie budzących zastrzeżeń, w których wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia jest wysoce efektywny oraz obszarów wymagających podjęcia określonych działań (uzasadnienie powinno odnosić się do konstatacji zawartych w raporcie, zawierać zalecenia).

Zespół Oceniający stwierdza, że kształcenie na kierunku „budownictwo” prowadzony na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej zapewnia uzyskanie zakładanych efektów kształcenia i rozwój ocenianego kierunku. Koncepcja kształcenia na kierunku ściśle nawiązuje do misji i strategii Uczelni oraz w pełni odpowiada celom określonym w strategii rozwoju Wydziału. Została opracowana z uwzględnieniem doświadczeń w kształceniu studentów przy udziale pracowników i studentów jednostki, z wykorzystaniem analizy sytuacji na rynku pracy, kontaktów z kadrą zarządzającą przedsiębiorstwami, z którymi Uczelnia współpracuje oraz z tymi, które zatrudniają absolwentów. Jest ponadto silnie skorelowana z dyscypliną naukową budownictwo. Jest koncepcją nowoczesną, zgodną z potrzebami kraju i regionu, uwzględniającą zmieniające się potrzeby społeczeństwa, pracodawców i przemysłu.

Cele i efekty kształcenia dla kierunku „budownictwo” na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, są zgodne z Krajowymi Ramami Kształcenia. Cele i szczegółowe efekty kształcenia pozwalają na realizację celów ogólnych. Stosowany system weryfikacji efektów kształcenia pozwala na zapewnienie wysokiego standardu nauczania, weryfikację wszystkich efektów kształcenia i kontrolę całego procesu dydaktycznego na kierunku „budownictwo”. Poziom prac dyplomowych jest zbyt zróżnicowany, ale wszystkie prace zostały właściwie tematycznie ulokowane w kierunku „budownictwo”.

Oferowane programy kształcenia umożliwiają osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. Programy umożliwiają indywidualizację procesu kształcenia zarówno przez studentów uzdolnionych, jak i niepełnosprawnych lub w trudnej sytuacji życiowej i zapewniają nabycie uprawnień zawodowych. **Zespół Oceniający sugeruje rozważenie rozszerzenia oferty przedmiotów do wyboru i weryfikację treści programowych tych przedmiotów pod kątem eliminacji powtórzeń.**

Wydział prowadzi politykę kadrową sprzyjającą podnoszeniu kwalifikacji. Efekty tej działalności są widoczne w rozwoju naukowym własnej kadry. Dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry zgłoszonej w minimum kadrowym są generalnie adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia na kierunku budownictwo. **Zespół Oceniający zaleca jednak podjęcie działań zmierzających do poszerzenia kadry, w szczególności w grupie pracowników samodzielnych, z zakresu konstrukcji metalowych i fundamentowania.**

Jednostka posiada bogatą, nowoczesną i reprezentującą wysoki poziom techniczny infrastrukturę dydaktyczną oraz naukową, w pełni umożliwiającą realizację zakładanych efektów kształcenia na ocenianym kierunku. Wydział prowadzi badania naukowe w dyscyplinie naukowej budownictwo na wysokim poziomie (kategoria „A” w ocenie działalności naukowej Jednostki), które są ściśle związane z ocenianym kierunkiem. Rezultaty badań naukowych są wykorzystywane w działalności dydaktycznej, a studenci uczestniczą w

badaniach naukowych i mają możliwość zdobycia wiedzy i umiejętności przydatnej w pracy naukowo badawczej.

Uczelnia oferuje pracownikom i studentom realne możliwości współpracy krajowej i międzynarodowej, które nie są jednak wykorzystywane w odpowiednim stopniu. **Zaleca się podjęcie bardziej skutecznych działań w celu internacjonalizacji procesu kształcenia.**

Funkcjonujące na Uczelni systemy opieki naukowej, dydaktycznej, materialnej i socjalnej spełniają oczekiwania studentów.

Wydział i kierunek posiadają przejrzystą i efektywną strukturę zarządzania procesem dydaktycznym, która umożliwia prowadzenie systematycznych i kompleksowych ocen i analiz osiąganych efektów kształcenia oraz doskonalenia programu kształcenia. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia został wdrożony, jest dość skutecznie wykorzystywany do diagnozowania słabości i poprawy programów kształcenia oraz do budowy wysokiej kultury jakości kształcenia na ocenianym kierunku.

Uwaga: jeżeli wyjaśnienia przedstawione w odpowiedzi na raport lub we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy z wizytacji będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen raport powinien zostać uzupełniony. Należy syntetycznie omówić wyjaśnienia, dokumenty i dodatkowe informacje, które spowodowały zmianę oceny (odnieść się do każdego kryterium odrębnie, a ostateczną ocenę umieścić w Tabeli nr 3).

Tabela nr 3

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	Wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
zasoby kadrowe		+			

W wyniku otrzymanej odpowiedzi Uczelni na raport (pismo R-753/2015 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 01.06.2015 r. z załącznikiem „Wyjaśnienia WBiA PL ...”), zmieniono ocenę stopnia spełnienia kryterium zasoby kadrowe z oceny „znaczaco” na „w pełni”.

Wydział przedstawił dodatkowe informacje na temat dorobku naukowego i zawodowego nauczycieli akademickich, zgłoszonych i niezgłoszonych do minimum kadrowego, prowadzących zajęcia z przedmiotów konstrukcyjnych, w tym z Konstrukcji metalowych i Fundamentowania. Spośród 83 osób prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku 32 posiada uprawnienia budowlane, a dodatkowo 18 wykazało doświadczenie zawodowe uzyskane poza uczelnią. W grupie osób prowadzących zajęcia z przedmiotów konstrukcyjnych na 12 nauczycieli akademickich (samodzielnych i ze stopniem naukowym doktora) 7 posiada uprawnienia zawodowe. Ponadto zespół pracowników Katedry Konstrukcji Budowlanych, odpowiadającej za realizację zajęć dydaktycznych z przedmiotów konstrukcyjnych, prowadzi intensywną działalność projektową i ekspertyzową pozwalającą na doskonalenie i aktualizację przekazywanej studentom wiedzy i umiejętności z zakresu projektowania konstrukcji budowlanych. Dodatkowe informacje przekazane przez władze Uczelni i Wydziału dały podstawę do zmiany oceny kryterium zasoby kadrowe ze „znaczaco” na „w pełni”.

