

## RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 3 – 4 kwietnia 2014 r. na kierunku *gospodarka przestrzenna* prowadzonym w ramach obszarów: kształcenia nauk technicznych, obszaru nauk społecznych i obszaru nauk przyrodniczych na poziomie studiów pierwszego stopienia o profilu ogólnoakademickim realizowanych w formie studiów stacjonarnych przez Kolegium Gospodarki Przestrzennej Politechniki Łódzkiej

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:  
przewodniczący:

dr inż. Ryszard Szczebiot – członek PKA

członkowie:

dr hab. inż. Jerzy Uścińowicz – członek PKA

prof. dr hab. inż. Wanda Gaczek – członek PKA

mgr Agnieszka Zagórska - ekspert formalno-prawny

Złata Lewińska – przedstawiciel PSRP

### Krótką informacja o wizytacji

Ocena jakości kształcenia na kierunku *gospodarka przestrzenna* prowadzonym na Kolegium Gospodarki Przestrzennej Politechniki Łódzkiej została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2013/2014. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz pierwszy.

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 jednostkę

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

Strategia Politechniki Łódzkiej została przyjęta uchwałą nr 19/2008 Senatu Politechniki Łódzkiej z dnia 25 listopada 2008 r. Zgodnie ze sformułowaną misją: Politechnika Łódzka pełniąc misję odkrywania i przekazywania prawdy, jest powołana do kształcenia i wychowywania studentów, prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych oraz kształcenia i rozwoju kadry naukowej –

zgodnie z zasadami wolności nauki, wolności twórczości i wolności nauczania. Wiedza zdobyta w toku badań naukowych i twórczości naukowej jest podstawą kształcenia wysoko wykwalifikowanych kadr dla potrzeb gospodarczych i administracyjnych. Politechnika Łódzka pomnaża i upowszechnia osiągnięcia nauki, kultury narodowej i techniki, a także działa na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych.

Celem strategicznym Uczelni jest uzyskanie statusu innowacyjnego uniwersytetu technicznego, o ugruntowanej pozycji międzynarodowej. Wyznaczone zostały też szczegółowe cele strategiczne, a wśród nich m.in. Wdrażanie i doskonalenie systemu zapewniania jakości kształcenia z udziałem nauczycieli, studentów oraz przedstawicieli pracodawców.

Koncepcja kształcenia kierunku *gospodarka przestrzenna* na poziomie studiów inżynierskich pierwszego stopnia w profilu ogólnoakademickim jest powiązana z misją Politechniki Łódzkiej przyjętą w Strategii rozwoju Uczelni w 2008 r. W strategii tej stwierdza się, że Politechnika ... „*upowszechnia osiągnięcia nauki, kultury narodowej i techniki, a także działa na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych*”. Kolegium Gospodarki Przestrzennej PŁ opracowało koncepcje kształcenia dla kierunku *gospodarka przestrzenna*, tak żeby przygotowywać kadry dla gospodarki opartej na wiedzy. Program ten umożliwia absolwentom wykorzystywanie w praktyce inżynierskiej nowoczesnych technik i technologii oraz ich innowacyjne wykorzystywanie.

Kierunek *gospodarka przestrzenna* ma charakter międzyobszarowy i kształci specjalistów zajmujących się planowaniem i zagospodarowaniem przestrzeni w szerokim zakresie w skali lokalnej, regionalnej i krajowej. Zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami specyfika kierunku *gospodarka przestrzenna* wymaga połączenia efektów z trzech obszarów wiedzy: obszaru nauk technicznych, obszaru nauk społecznych i obszaru nauk przyrodniczych. Cele kształcenia zostały określone prawidłowo i są powiązane z interdyscyplinarnymi umiejętnościami wymagającymi zdolności do współpracy i gospodarowania w przestrzeni na wszystkich szczeblach struktur samorządowych. Zgodnie z założeniami program studiów ma zapewnić absolwentom ogólne przygotowanie do projektowania (kreowania przestrzeni), podejmowania mediacji między władzą a społeczeństwem oraz administrowania procesami przestrzennymi w jednostkach terytorialnych. Tak zarysowane cele kształcenia nawiązują do misji Politechniki Łódzkiej i są powiązane z koncepcją rozwoju całej Uczelni.

Koncepcja kształcenia dla kierunku *gospodarka przestrzenna* została przygotowana w ramach prac Rady Programowej Kolegium Gospodarki Przestrzennej, które zostało powołane dla jego koordynacji. W przygotowaniu programu uczestniczyli pracownicy dydaktyczni Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska oraz Wydziału Organizacji i Zarządzania. Zaangażowanie osób z różnych Wydziałów było konieczne w związku z międzyobszarowym charakterem kierunku studiów.

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

Udział interesariuszy zewnętrznych w kształtowaniu koncepcji kształcenia był powiązany z uczestnictwem PŁ w Unii Uczelni na rzecz rozwoju kierunku studiów *gospodarka przestrzenna* oraz dyskusjach w ramach prac Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN. W posiedzeniach i konferencjach naukowych organizowanych przez Unię i KPZK uczestniczyli również przedstawiciele Kolegium Gospodarki Przestrzennej Politechniki. Można uznać, że koncepcja kształcenia nawiązuje w dużym stopniu do dyskusji i publikacji przygotowywanych przez Unię Uczelni, w tym Biuletynów KPZK.

Bieżące uwagi do programu kształcenia kierowane także z urzędów miast i gmin, miejskich pracowni urbanistycznych, Wojewódzkiego Biura Planowania Przestrzennego, gdzie odbywane są obowiązkowe w planie zajęć sześciotygodniowe praktyki studenckie. Uwagi z realizacji tych praktyk są wykorzystywane do modernizacji programu kształcenia (pierwszy cykl kształcenia, obrona pracy inżynierskiej i egzamin dyplomowy wiosna 2014 r.). Zakres wykorzystania uwag od interesariuszy zewnętrznych będzie mógł być zwiększony w kolejnej edycji kształcenia i w procesie budowania oferty studiów drugiego stopnia.

W procesie określania koncepcji kształcenia, definiowania efektów kształcenia i dostosowywania do nich programów, na wizytowanym kierunku, biorą udział studenci. Przedstawiciele studentów są członkami Rady Programowej, Rady Wydziału oraz Senatu, Udział przedstawicieli studentów w Senacie jest mniejszy niż 20%, co jest niezgodne z art. 61 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Zaleca się uzupełnić liczbę przedstawicieli studentów w celu wypełnienia dyspozycji wyżej powołanego artykułu. Studenci wizytowanego kierunku mają możliwość zgłaszania zmian do programu studiów za pośrednictwem swych przedstawicieli w każdym z wyżej wymienionych organów. Przedstawiciel studentów w Radzie Programowej bierze aktywny udział w spotkaniach roboczych. Ponadto Samorząd Studencki corocznie opiniuje plany oraz programy studiów. Kryterium udziału studentów w procesie ustalania koncepcji kształcenia spełnione jest w pełni.

### **Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

- 1) Przyjęta koncepcja kształcenia kierunku *gospodarka przestrzenna* studiów inżynierskich jest wystarczająco powiązana z misją Politechniki Łódzkiej, gdzie zakłada się przygotowywanie absolwentów działających na rzecz społeczności regionalnych i lokalnych. Kolegium Gospodarki Przestrzennej przygotowało program kształcenia zgodnie ze specyfiką kierunku studiów i w nawiązaniu do wymagań współczesnej wiedzy oraz potrzeb lokalnego i regionalnego rynku pracy.
- 2) Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w przygotowywaniu koncepcji kształcenia na kierunku *gospodarka przestrzenna* studiów inżynierskich w Politechnice Łódzkiej można uznać za wystarczający. Pracownicy naukowcy kilku wydziałów Uczelni w ramach Rady Programowej utworzonego Kolegium Gospodarki Przestrzennej dyskutowało ten projekt w 2009r., już w kontekście wdrażania ustaleń KRK. Z interesariuszy zewnętrznych mających wpływ na koncepcję kształcenia należy wymienić dyskusję w ramach prac *Unii Uczelni na rzecz rozwoju kierunku studiów gospodarka przestrzenna* oraz wymiany doświadczeń badawczych z członkami Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, a także Izby Urbanistów. Do interesariuszy zewnętrznych mających wpływ na koncepcje kształcenia można też zaliczyć uwagi przekazywane z jednostek przyjmujących studentów na praktyki, w tym także jednostek samorządu terytorialnego. Studenci w pełni są włączeni w proces ustalania koncepcji oraz efektów kształcenia dla kierunku *Gospodarka Przestrzenna*.

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

- 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.

Senat Uchwałą z dnia 27 czerwca 2012 r. określił efekty kształcenia na studiach pierwszego stopnia na kierunku „gospodarka przestrzenna”. Rada Programowa Kolegium Gospodarki Przestrzennej zatwierdziła na posiedzeniu w dniu 21 czerwca 2012 roku projekt efektów kształcenia na kierunku „gospodarka przestrzenna” na studiach pierwszego stopnia.

Określone w Uczelni efekty kształcenia dla kierunku *gospodarka przestrzenna* na poziomie studiów inżynierskich dotyczą efektów wiedzy (25 wyróżnionych), efektów umiejętności (22) i kompetencji społecznych (14). Efekty te zostały następnie odniesione do efektów z obszaru nauk technicznych, nauk przyrodniczych i nauk społecznych. Tabele efektów kształcenia są w raporcie samooceny słabo czytelne. Najpierw wskazano wszystkie efekty kierunkowe, następnie w kolejnej tabeli podjęto próbę

połączenia ich z efektami obszarowymi z trzech obszarów nauk i w trzeciej w kolejności tabeli przedstawiono próbę ich odniesienia do efektów obszarowych. Uzasadniono przyczyny pominięcia niektórych efektów obszarowych nauk technicznych, społecznych i przyrodniczych. Osobną tabelę (czwartą) przygotowano dla efektów niezbędnych do uzyskania kompetencji inżynierskich. Wskazano wszystkie obowiązujące kompetencje inżynierskie dla tego poziomu studiów: 5 efektów wiedzy, 8 efektów umiejętności i 2 efekty kompetencji społecznych.

Przyjęty sposób opisu efektów jest oczywiście dopuszczalny i wynika ze stosowanych w Kolegium Gospodarki Przestrzennej PŁ rozwiązań, ale istotnie utrudnia to ocenę spójności programu studiów.

Efekty wiedzy (25) wskazane dla kierunku obejmują zarówno efekty związane z obszarem nauk technicznych – ich odniesienie pojawia się aż w 11 typach efektów.

Uwaga: *Prawidłowość i spójność zestawu efektów kształcenia, a także jasność sformułowań poszczególnych typów efektów będzie się oceniać jedynie na podstawie zawartej w raporcie samooceny „Tabeli efektów kształcenia określonych dla programu kształcenia (kierunku studiów)”.*

**Efekty kierunkowe wiedzy** obejmują wszystkie podstawowe elementy związane z gospodarką przestrzenną uwzględniającą podstawy teoretyczne, wiedzę z zakresu historii i teorii architektury oraz urbanistyki, a także wiedzę z zakresu projektowania urbanistycznego, planowania infrastruktury technicznej, podstaw prawnych gospodarki przestrzennej, statystyki opisowej, polityki gospodarczej, ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, samorządów terytorialnych oraz innych istotnych dla wykształcenia absolwenta kierunku *gospodarka przestrzenna*. Wydaje się, że lista efektów wiedzy jest zbyt rozbudowana, biorąc pod uwagę przyjęte cele kształcenia i strukturą kwalifikacji absolwenta, nawet zakładając, że studia zgodnie z programem trwają osiem semestrów.

**Efekty kierunkowe umiejętności** zostały sformułowane w powiązaniu z gospodarką przestrzenną. Zakłada się, że absolwent będzie posiadał umiejętności opracowywania planów zagospodarowywania terenu o różnym stopniu złożoności wraz z uwzględnieniem wymagań technicznych, społecznych, kulturowych i prawnych. Sformułowania dotyczące poszczególnych efektów umiejętności nie budzą zastrzeżeń. W zbyt małym stopniu uwzględnia się jednak umiejętności dotyczące zarządzania gospodarowaniem przestrzeni i skutków ekonomicznych uchwalania planów oraz prowadzenia gospodarki przestrzennej, w tym gospodarki gruntami w jednostce terytorialnej.

**Efekty kompetencji społecznych** sformułowano poprawnie, chociaż w większym stopniu należało podkreślić znacznie dla absolwenta kierunku zdolności i umiejętności współpracy w grupie. Jest to szczególnie ważne, bo wydaje się mało prawdopodobne, że absolwent studiów pierwszego stopnia będzie samodzielnie opracowywał plan zagospodarowania przestrzennego, mało prawdopodobne jest też, że będzie kierownikiem takiego zespołu.

Jak wynika z raportu samooceny, i z przeglądu protokołów egzaminów dyplomowych, w ramach kierunku realizuje się jedną specjalność *Planowanie przestrzenne*. Dla specjalności nie wskazano dodatkowych, specyficznych efektów kształcenia. Wydaje się, że należy rozważyć propozycję oferty dwóch specjalności i dla każdej z nich zaproponować efekty, które będą pogłębiały wiedzę i umiejętności kierunkowe.

Przyjęte efekty wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych kierunku *gospodarka przestrzenna* studiów inżynierskich w profilu ogólnoakademickim w wystarczającym stopniu uwzględniają niezbędne osiągnięcia wiedzy z obszaru *nauk technicznych*, a w mniejszym stopniu także wiedzę z obszaru nauk *przyrodniczych i społecznych*. Wobec prowadzenia studiów w uczelni politechnicznej wydaje się, że decydującym obszarem dla kierunku *gospodarka przestrzenna* jest dziedzina *nauk technicznych*, w tym dyscyplina *architektura i urbanistyka*. Wskazane było również podanie dyscyplin uzupełniających z tej samej dziedziny (np. *budownictwo* oraz *geodezja i kartografia*). Pożądane także byłoby wskazanie dziedzin nauki z obszaru *nauk społecznych* oraz z obszaru *nauk przyrodniczych* przy określaniu zestawu efektów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Postępując zgodnie z regulaminem studiów efekty kształcenia, warunki zaliczeń i terminarz zaliczeń są podawane do wiadomości studentom.

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

Efekty kształcenia są sformułowane w sposób zrozumiały i w opinii studentów są sprawdzalne. Studenci mają świadomość rodzaju i zakresu wiedzy oraz umiejętności jakie uzyskają po zakończeniu studiów. Treści programów kształcenia znajdują się w sylabusach, które są przedstawiane studentom na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu. Dodatkowo programy kształcenia zamieszczone są na stronie internetowej Uczelni. Przyjęte efekty wiedzy i umiejętności są sformułowane w sposób umożliwiający weryfikację ich osiągnięcia w trakcie studiów. Możliwości weryfikacji osiąganych kompetencji społecznych są bardziej ograniczone (np. jak zweryfikujemy, że absolwent ma świadomość strategicznego charakteru opracowań planistycznych lub ma świadomość możliwości zaistnienia konfliktów przestrzennych bądź ma świadomość roli społecznej planisty przestrzennego i wiele innych). Problem weryfikacji kompetencji społecznych występuje w przypadku większości kierunków studiów w polskich uczelniach.

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 system oceny efektów kształcenia mają wpływ procedury dotyczące informowania studentów w zakresie zasad oceniania. Weryfikacja odbywa się poprzez ustalone formy, które pozwalają ocenić, czy student osiągnął założone efekty kształcenia.

Zgodnie z Regulaminem Studiów studenci są rozliczani z postępów w nauce co semestr. Warunkiem zaliczenia semestru jest zaliczenie wszystkich przedmiotów zgodnie z obowiązującym planem studiów i uzyskanie 30 punktów ECTS, a warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich rodzajów zajęć prowadzonych w jego ramach oraz zdanie egzaminu, jeżeli przedmiot kończy się egzaminem. Karta przedmiotu zobowiązuje nauczycieli akademickich do podania na początku semestru szczegółowych zasad zaliczania przedmiotu. W czasie trwania semestru studenci są oceniani na ćwiczeniach audytoryjnych i laboratoryjnych, prowadzonych w ramach poszczególnych przedmiotów. Szczegółowe zasady procesu oceniania podane są na pierwszych zajęciach przez prowadzących.

Na końcowym etapie procesu kształcenia, sposób weryfikacji efektów można ocenić odnosząc się do całego procesu i zasad dyplomowania. Zasady dyplomowania określone są w Regulaminu studiów w rozdziałach 9 (Praca dyplomowa) i 10 (Egzamin dyplomowy). Niniejsze opracowanie zawiera szczegółowe wytyczne i wymagania związane z wyborem i przebiegiem seminarium dyplomowego, ustaleniem terminu pracy dyplomowej oraz procedurą i przebiegiem egzaminu dyplomowego.

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku „gospodarka przestrzenna” 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.

Studenci Uczelni, w tym kierunku „gospodarka przestrzenna” korzystają z platformy e-learningowej. Podstawową platformą e-learningową jest Moodle, który został zmodyfikowany i rozwinięty do potrzeb studentów. Każdy z wydziałów jest reprezentowany na platformie jako Wirtualny Wydział WIKAMP (Wirtualny Kampus). Uczelnia ma również określone zasady tworzenia i prowadzenia zajęć

z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

W Kolegium stosuje się najczęściej tradycyjny sposób weryfikacji zakładanych efektów kształcenia. Metody weryfikacji efektów kształcenia uzależnione są od zasad realizacji każdego z przedmiotów. Są to testy, sprawdziany pisemne, prezentacje prac, projekty zaliczeniowe, zadania zespołowe, a także kontrola ćwiczeń terenowych oraz obowiązujące zasady zaliczania odbywanych praktyk zawodowych. Sprawdzenie końcowych efektów odbywa się w procesie dyplomowania, w tym przedstawienia wyników i obrony pracy dyplomowej. Zasady ustalania tematów i zakresu prac dyplomowych wymagają, żeby temat pracy był zgodny z efektami kształcenia dla kierunku *gospodarka przestrzenna*. Można przyjąć, że ocena efektów etapowych i przyjęte w trakcie egzaminu dyplomowego zasady oceny efektów końcowych kształcenia są prawidłowe.

Dostępne w załącznikach karty przedmiotów/sylabusów zostały przygotowane bardzo nierównomiernie. W niektórych z tych kart określa się zakładane efekty kształcenia ale nie odnosi ich do zakładanych efektów kierunkowych. Skróceniowo w sylabusach opisuje się formę zaliczenia czy sprawdzenia wiedzy i umiejętności po zakończeniu danego przedmiotu. Nie odnosi się oceny końcowej do zakresu osiągnięcia efektów wiedzy/umiejętności i kompetencji społecznych. Zestawy kart przedmiotów powinny być w trakcie dalszych prac udoskonalone wraz z ujednoliconą formą łączenia efektów przedmiotowych z efektami kierunkowymi oraz informacją o zasadach weryfikacji wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych dla danego modułu. Wskazane jest określenie minimalnych warunków dla zakładanego efektu przedmiotowego i połączenie tych warunków z wysokością oceny bądź zaliczenia.

Karty przedmiotów, sylabusy są dostępne dla studentów w systemie elektronicznym. Prowadzący, zgodnie z uzyskaną informacją podczas wizytacji zespołu PKA, mają obowiązek poinformować studentów o kryteriach i warunkach zaliczenia przedmiotu. Podczas spotkania z ekspertami w trakcie wizytacji studenci potwierdzili, że znają wymagania na zaliczenie poszczególnych przedmiotów.

Przerwanie procesu kształcenia i odsiew studentów w trakcie studiów nie stanowi na kierunku *gospodarka przestrzenna* większego problemu. W kończącym się obecnie cyklu kształcenia skreślono 10 osób i było to głównie skutkiem zdarzeń losowych. Zasady zaliczania poszczególnych przedmiotów i semestrów studiów są jasne i nie budzą wątpliwości.

Pierwsi absolwenci kierunku *gospodarka przestrzenna* ukończyli studia na Politechnice Łódzkiej po semestrze zimowym roku akademickiego 2012/2013 (*niezrozumiałe jest dlaczego studia kończą się w semestrze zimowym mimo, że program przewiduje 8 semestrów zajęć, a tym samym egzaminy dyplomowe powinny odbywać się w semestrze parzystym, czyli letnim; nie udało się tego wyjaśnić na podstawie informacji w raporcie samooceny*).

System weryfikacji efektów kształcenia należy ocenić pozytywnie. Etapowe efekty kształcenia weryfikowane są poprzez obecność na zajęciach, ocenę aktywności studenta na zajęciach, egzaminy pisemne, zaliczenia z oceną oraz projekty. Forma zaliczenia ustalana jest ze studentami na pierwszych zajęciach oraz zgodna z założeniami w sylabusie. Studenci są informowani o możliwości poprawy prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci podkreślili, iż sposób oceniania jest w ich opinii przejrzysty i obiektywny. Informacje na temat stosowanego systemu oceny efektów kształcenia zawarte są w sylabusach, przedstawiane są studentom na pierwszych zajęciach, a także dostępne na stronie internetowej Uczelni. Dostępność informacji na temat stosowanego systemu oceny efektów kształcenia należy ocenić pozytywnie.

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

Przewiduje się monitorowanie losów absolwentów w taki sam sposób, jak w całej Uczelni.

Zgodnie przekazaną w czasie wizytacji informacją *Elektroniczny System Badania Losów Zawodowych Absolwentów PŁ* został wdrożony w 2009 r., w wyniku realizacji projektu *"Innowacyjna dydaktyka bez ograniczeń - zintegrowany rozwój Politechniki Łódzkiej – zarządzanie Uczelnią,*

nowoczesna oferta edukacyjna i wzmacniania zdolności do zatrudnienia, także osób niepełnosprawnych" (PO KL 4.1.1). System ten zintegrowany jest z wydrukiem podania o obronę pracy dyplomowej oraz z wydrukiem zgody/braku zgody na udział w badaniach (zgodnie z obowiązującą ustawą o ochronie danych osobowych).

Elektroniczne badania ankietowe absolwentów PŁ prowadzone są:

- przed obroną pracy dyplomowej,
- pół roku po ukończeniu studiów,
- rok po ukończeniu studiów,
- trzy lata po ukończeniu studiów,
- pięć lat po ukończeniu studiów.

System ten w określonym czasie przekazuje do zarejestrowanego w nim użytkownika informację e-mailową, zawierającą link do formularza ankiety. Brak wypełnienia formularza ankiety przez absolwenta powoduje automatyczne wysłanie 2 krotnego monitu (w odstępach w miesięcznych). W przypadku braku reakcji ze strony użytkownika system umożliwia pracownikowi BK wydruk ankiety i wysłanie jej pocztą tradycyjną. System posiada możliwość tworzenia statystyk zawansowanych oraz możliwość automatycznego tworzenia raportów. Raz w roku opracowywany jest raport z dostępnych danych i przekazywany Władzom Uczelni oraz Dziekanom. Ponadto na bieżąco tworzone są statystyki w odpowiedzi na zapytania konkretnych jednostek PŁ.

Do chwili obecnej Uczelnia nie monitorowała losów zawodowych absolwentów, ze względu na fakt, iż egzamin dyplomowy po raz pierwszy będzie miał miejsce po semestrze zimowym roku akademickiego 2013/2014. Z informacji uzyskanej podczas wizytacji wynika, iż został powołany Zespół certyfikujący, którego zadaniem między innymi jest monitorowanie jakości kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna. Nie została przedstawiona dokumentacja w tym zakresie, z uzyskanej informacji od pracowników dziekanatu wynika, iż monitorowanie losów zawodowych absolwentów będzie odbywało się zgodnie z wypracowanymi wcześniej przez Uczelnię założeniami.

Przeanalizowane przez ZO prace dyplomowe oraz procesu dyplomowania nie budzą większych zastrzeżeń. Tematy prac dyplomowych mieszczą się w zakresie efektów kształcenia kierunku gospodarka przestrzenna. Należy jednak zwrócić uwagę aby każda praca dyplomowa zawierała elementy projektowe w zakresie adekwatnym do prowadzonych studiów inżynierskich. W niektórych przypadkach ocena promotora lub recenzenta powinna być pełniejsza ze wskazaniem niedociągnięć pracy. Zdarzały się też przypadki zawyżania ocen w stosunku do wartości pracy dyplomowej.

## **Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych**

### **Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego<sup>4</sup> w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

- 1) Zakładane kierunkowe efekty kształcenia dla międzyobszarowego kierunku *gospodarka przestrzenna* studiów inżynierskich w profilu ogólnoakademickim w wystarczającym stopniu uwzględniają wymagania z obszaru nauk technicznych, a także obszaru nauk społecznych i nauk przyrodniczych. Przyjęte kierunkowe efekty wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uwzględniają wszystkie wymagane kompetencje inżynierskie.
- 2) Opis kierunkowych efektów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla kierunku *gospodarka przestrzenna* jest obszerny i wyczerpujący. Wszystkie kompetencje inżynierskie znajdują odzwierciedlenie w wykazie efektów kierunkowych. Brak w raporcie samooceny matrycy połączenia efektów kierunkowych z efektami przedmiotowymi przy jednoczesnym braku w niektórych sylabusach łączenia celów kształcenia z efektami kierunkowymi. Efekty kształcenia dla kierunku Gospodarka przestrzenna są zdefiniowane w sposób zrozumiały dla studentów.
- 3) System oceny efektów kształcenia stosowany na ocenianym kierunku jest tradycyjny, ale można uznać, że jest wystarczająco przejrzysty i zrozumiały dla studentów. Ocena osiągnięcia etapowych

efektów kształcenia poszczególnych przedmiotów nie uwzględnia określenia wymagań na daną ocenę. Studenci nie skarżą się jednak na niejasne zasady ocen w trakcie zaliczeń czy egzaminów. Zasady stosowane dla oceny efektów końcowych w trakcie egzaminu dyplomowego, inżynierskiego nie budzą wątpliwości.

System oceny efektów kształcenia jest przejrzysty i umożliwia weryfikację zakładanych efektów kształcenia.

- 4) *Dotychczas* nie monitorowano losów absolwentów kierunku *gospodarka przestrzenna* ponieważ obrony pierwszych prac dyplomowych odbyły się w lutym-marcu 2014 r.

Uczelnia rozpoczęła działania zmierzające do uruchomienia procesu monitorowania losów zawodowych absolwentów.

### 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,

Program kształcenia dla kierunku *gospodarka przestrzenna* studiów inżynierskich przewiduje zajęcia dydaktyczne w trakcie ośmiu semestrów, w czasie których studenci realizują 2805 godzin zajęć dydaktycznych oraz sześciotygodniową praktykę zawodową. Wśród form zajęć wymienić można: wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe, ćwiczenia audytoryjne, seminaria oraz ćwiczenia terenowe.

Plan studiów zakłada realizację przedmiotów z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia z obszaru nauk technicznych, nauk przyrodniczych i nauk społecznych (do tych przedmiotów można zaliczyć takie, jak: *ekonomia, socjologia, prawoznawstwo, geografia ekonomiczna, historia gospodarcza, historia architektury powszechnej i historia architektury polskiej, podstawy ochrony środowiska przyrodniczego* i inne).

Udział zajęć z zakresu nauk podstawowych jest wystarczający, obejmuje około 20% ECTS.

Program studiów obejmuje seminarium dyplomowe w wymiarze 45 godzin zajęć, sześciotygodniową praktykę zawodową, ćwiczenia terenowe w wymiarze 30 godzin (poszerzające wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych), języki obce w łącznym wymiarze 180 godzin (kształcenie językowe ma potwierdzić kompetencje na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego). W programie przewidziano zajęcia z *wychowania fizycznego* w wymiarze 90 godzin w trakcie drugiego, trzeciego i piątego semestru.

Jak wynika z raportu samooceny kształcenie z obszaru *nauk technicznych* obejmuje około 60%, z obszaru *nauk przyrodniczych* 23%, a z zakresu *nauk społecznych* 17% ogólnej liczby punktów ECTS. Można więc uznać, że wiodącym obszarem dla kierunku *gospodarka przestrzenna* w Politechnice Łódzkiej jest obszar *nauk technicznych*, ale nie wskazano dziedziny nauki ani dyscypliny naukowej, do której są odnoszone efekty kształcenia.

Kluczowe znaczenie dla realizacji zakładanych efektów kształcenia dla studiów ogólnoakademickich o profilu inżynierskim mają ćwiczenia o charakterze projektowym. Ogółem zajęcia związane z wiedzą inżynierską, w tym głównie projektowaniem urbanistycznym, obejmują około 600 godzin. Jednak po włączeniu niezbędnej dla inżyniera gospodarki przestrzennej wiedzy z zakresu *matematyki, fizyki, technologii informacyjnej, geodezji i kartografii, planowania przestrzennego w skali lokalnej i ponadlokalnej*, wiedzy dotyczącej rozwiązywania szczegółowych problemów urbanistyki (np. *ewolucja i transformacja zespołów przemysłowych i uzdrowisk, projektowania terenów zielonych*), a także *seminarium dyplomowego* wymiar godzin z szeroko rozumianego obszaru *nauk technicznych* sięga prawie 1200 godzin (obejmuje więc około 43% godzin zajęć).

Można uznać, że ćwiczenia projektowe realizowane w ramach zajęć z *grafiki inżynierskiej, rysunku odręcznego, rysunku technicznego i planistycznego*, a także ćwiczenia z przedmiotu *ekofizjografia* oraz kolejne przedmioty z cyklu projektowanie urbanistyczne: 1) *wstępne projektowanie urbanistyczne*, 2)



projektowanie urbanistyczne I, 3) projektowanie urbanistyczne II, 4) projektowanie urbanistyczne III oraz takie przedmioty, jak: *architektura krajobrazu, rewitalizacja obszarów zurbanizowanych, rehabilitacja urbanistyczna zdegradowanych kwartałów wielkomiejskich, rehabilitacja zdegradowanych kwartałów małomiasteczkowych* są wystarczające dla uzyskania tytułu inżyniera z zakresu *gospodarki przestrzennej*, po uzupełnieniu wiedzy inżynierskiej przez przedmioty podstawowe, takie jak *matematyka, fizyka czy budownictwo*.

Pewne wątpliwości może budzić realizacja na drugim semestrze studiów przedmiotu *geografia ekonomiczna* w wymiarze 45 godzin (3 punkty ECTS). W programie realizowane są przedmioty: *podstawy gospodarki przestrzennej* w pierwszym semestrze (45 godzin), *przyrodnicze uwarunkowania gospodarowania przestrzenią* oraz *społeczno-kulturowe uwarunkowania gospodarki przestrzennej* (każdy po 45 godzin), których tematyka może się pokrywać, szczególnie wobec tak dużego wymiaru godzin z treściami kształcenia *geografii ekonomicznej*. Można ewentualnie rozważyć rezygnację z przedmiotu *geografia ekonomiczna*, a w zamian za to zwiększyć wymiar godzin z obszaru nauk społecznych w dziedzinie *nauk ekonomicznych*, (dyscypliny *ekonomia* i dyscypliny *nauki o zarządzaniu*). Tym bardziej, że *obszar kształcenia z zakresu nauk społecznych* według raportu samooceny obejmuje tylko 17% ECTS.

Program studiów obejmujących osiem semestrów przewiduje realizację wykładów, tradycyjnych ćwiczeń, laboratoriów, ćwiczeń projektowych, konwersatoriów i seminariów dyplomowych oraz ćwiczeń terenowych i sześciotygodniową praktykę zawodową. Wydaje się, że liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem pracownika dydaktycznego jest nadmiernie rozbudowana, chociaż zapewnia realizację zakładanych celów kształcenia i osiągnięcie efektów wiedzy oraz umiejętności i kompetencji społecznych. Sekwencja przedmiotów nie budzi większych zastrzeżeń. Niektóre z przedmiotów, głównie *projektowanie urbanistyczne*, są realizowane w modułach powiązanych ze sobą w kolejnych semestrach. Studenci przechodzą w tym zakresie cały cykl kształcenia wiedzy i niezbędnych umiejętności.

Program studiów zakłada realizację kształcenia bez specjalności (jedynie na protokołach z egzaminu dyplomowego wskazuje się specjalność *planowanie przestrzenne*). Jednocześnie na pierwszym, drugim, trzecim, piątym i siódmym semestrze studenci wybierają po dwa przedmioty (np. z zakresu treści humanistycznych w pierwszym semestrze), w czwartym i szóstym semestrze trzy przedmioty, natomiast w ósmym jeden przedmiot z dostępnej oferty dydaktycznej programu studiów. Tym samym w każdym semestrze studenci dokonują wyboru określonej liczby godzin zajęć. Przedmioty proponowane do wyboru są wystarczająco zróżnicowane. Wątpliwości mogą tylko budzić tematy wykładów do wyboru w semestrze czwartym, gdzie studenci wybierają *podstawy rachunkowości* albo *podstawy finansów* (przedmioty zawierające w tytule pojęcie *podstawy ...* nie powinny być przedmiotami do wyboru, ponadto student, który wybierze *rachunkowość* nie będzie miał wiedzy o *finansach*). Wykaz przedmiotów do wyboru w semestrze czwartym wymaga przemyślenia i lepszego dopasowania do założonych efektów kształcenia.

Zakres przedmiotów do wyboru spełnia kryterium - 33% punktów ECTS przyznano za przedmioty wybierane przez studentów. Wśród przedmiotów do wyboru można także wskazać języki obce oraz seminarium dyplomowe.

Wszystkim przedmiotom przyznano punkty ECTS. Punkty te obejmują również wychowanie fizyczne (3 punkty) i sześciotygodniową praktykę zawodową (6 punktów ECTS). Za złożenie pracy dyplomowej Uczelnia przyznaje 15 ECTS obok seminarium dyplomowego w semestrze siódmym i ósmym, za które student dostaje 4 ECTS. Duża liczba punktów za pracę dyplomową może być uzasadniona niezbędnymi nakładami pracy na jej przygotowanie. Ćwiczenia terenowe z *geodezji i kartografii* odbywane w ciągu dwóch tygodni po zakończeniu sesji letniej czwartego semestru zostały wycenione na 2 ECTS. Z ogólnej liczby 240 ECTS 44% punktów zgodnie z uchwałą Senatu PŁ przyznawane jest studentowi w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego. Pozostałe punkty przyznawane są za pracę własną studenta i przygotowanie pracy dyplomowej.

Kryterium możliwości wyboru przedmiotów jest spełnione – student ma możliwość wyboru przynajmniej 30% ECTS.

Zasady obliczania liczby ECTS dla poszczególnych przedmiotów, praktyk zawodowych, ćwiczeń terenowych i seminarium dyplomowego oraz pracy dyplomowej są poprawne i zgodne z przyjętymi standardami w polskich uczelniach.

Zaproponowany dla kierunku *gospodarka przestrzenna* program zajęć jest spójny. Sześciotygodniową praktykę zawodową można uznać za wystarczającą, a informacje uzyskane w trakcie wizytacji z opiekunem praktyk pozwalają stwierdzić, że weryfikuje się umiejętności, jakie student uzyskał w trakcie praktyki. Pełnomocnik ds. praktyk po zapoznaniu się z opinią instytucji, gdzie odbywała się praktyka – najczęściej Miejska Pracownia Urbanistyczna w Łodzi bądź wydziały planowania przestrzennego i gospodarki gruntami gmin ościennych, a także inne wydziały urzędu miejskiego, urzędów gmin i powiatów bądź urzędu marszałkowskiego woj. łódzkiego – odbywa z każdym studentem rozmowę na temat korzyści z uczestniczenia w praktyce i umiejętności, jakie zostały w trakcie tych praktyk wykształcone. Można uznać, że instytucje organizujące praktyki mogą wyrażać poprzez studenta swoje opinie na temat programów nauczania. Wskazane jest podjęcie próby zwrócenia się do tych instytucji o pisemne uwagi o programie studiów dla kierunku *gospodarka przestrzenna* (np. w formie ankiety).

Organizacja procesu kształcenia w istniejącym zapleczu dydaktycznym Politechniki Łódzkiej nie budzi żadnych wątpliwości. Można uznać ją za prawidłową. Zajęcia dydaktyczne dla kierunku *gospodarka przestrzenna* prowadzonego wyłącznie w formie stacjonarnej odbywają się od poniedziałku do piątku włącznie i jak wynika z udostępnionych planów zajęć, kończą się do godz. 18.00. Jednie sporadycznie *ćwiczenia projektowe* mogą być nieco wydłużone w czasie, np. do godz. 19.00.

Kierunek *gospodarka przestrzenna* nie jest realizowany w ośrodkach zamiejscowych Politechniki Łódzkiej.

Studenci mają świadomość, jakie umiejętności powinni posiadać po ukończeniu ocenianego kierunku. Są zaznajomieni z aktualnymi trendami i wymaganiami rynku pracy i w ich opinii, realizowany program kształcenia w większości pozwala spełnić te wymagania. W opinii studentów, przedstawionej podczas spotkania z ZO PKA, dobór treści kształcenia oraz formy prowadzenia zajęć dydaktycznych są w większości odpowiednie i umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, które są przedstawiane podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu. Studenci zgłosili jednak szczegółowe uwagi. Studenci wskazali, iż w toku kształcenia odbyły się dwa przedmioty bez dostępu do stanowisk komputerowych. Prezentowane treści – obsługa specjalistycznego oprogramowania odbywała się w formie wykładów, bez możliwości praktycznej próby użytkowania programu.

Dodatkowo studenci wskazali, iż zbyt późno (na 6 semestrze) odbywają się zajęcia ze specjalistycznym oprogramowaniem. W ich opinii należy zmienić sekwencję przedmiotów, by w toku całego kształcenia swobodnie korzystać z potrzebnego oprogramowania.

Studenci stwierdzili, iż w toku kształcenia na zajęciach nie nabywają umiejętności w postaci tworzenia strategii rozwoju z zakresu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, natomiast bardzo duży nacisk na poszczególnych zajęciach jest położony na prowadzenie analiz, inwentaryzację zasobów. Studenci poruszyli także problem powielania się przedstawianych treści na poszczególnych przedmiotach. Przykładem są przedmioty Rewitalizacja obszarów zurbanizowanych, Rehabilitacja urbanistyczna zdegradowanych kwartałów wielkomiejskich oraz Rehabilitacja urbanistyczna zdegradowanych kwartałów małomiasteczkowych. Kolejne zastrzeżenie studenci mieli do płynności realizacji programu na przedmiocie Urbanistyka, podzielonego na trzy części. W trakcie Urbanistyki I i II studenci pracowali nad projektem, który powinien być podsumowany na Urbanistyce III, natomiast w trakcie trwania przedmiotu studenci realizowali całkowicie inne założenia bez kontynuacji poprzedniego projektu.

Proces kształcenia na kierunku *Gospodarka przestrzenna* obejmuje realizację zajęć dydaktycznych w formie wykładów, ćwiczeń laboratoryjnych, ćwiczeń projektowych, ćwiczeń audytorijnych,

seminariów, ćwiczeń terenowych oraz praktyk zawodowych w instytucjach związanych z wizytowanym kierunkiem.

Studenci są świadomi, czym jest system punktów ECTS, jednakże korzystają z możliwości jakie daje ten system tylko w zakresie uzyskiwania wymaganej liczby punktów ECTS, by ukończyć studia oraz w zakresie wyboru przedmiotu fakultatywnego. Studenci wskazali, iż w ich ocenie liczba punktów ECTS przyznawana poszczególnym przedmiotom nie zawsze jest adekwatna do nakładu pracy potrzebnego do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Samorząd Studentów podjął inicjatywę stworzenia ankiety badającej liczbę punktów ECST, która będzie skierowana do studentów 4 semestru wizytowanego kierunku. Ankieta będzie przeprowadzana co trzy tygodnie i będzie polegać na wpisaniu liczby godzin poświęconych na pracę nad danym przedmiotem, w czasie ostatnich trzech tygodni. Na koniec semestru wypełnione ankiety zostaną podsumowane i zweryfikowane z liczbą punktów ECST nadaną przedmiotom w programie kształcenia. Wyniki będą przedstawiane władzom Kolegium Gospodarki Przestrzennej.

Zasady odbywania praktyk zostały opisane w Regulaminie praktyk. Praktyki zawodowe stanowią integralną część procesu kształcenia i podlegają obowiązkowemu zaliczeniu. Studenci odbywają praktyki zawodowe uczestnicząc w pracach wykonywanych w jednostkach administracji rządowej lub samorządowej, pracowniach planistycznych, urbanistycznych, architektoniczno-projektowych, agencjach rozwoju, firmach konsultingowych lub doradczych, instytucjach lub agencjach Unii Europejskiej oraz firmach projektowych lub wykonawczych realizujących inwestycje budowlane, sanitarne lub ochrony środowiska naturalnego. Weryfikacja efektów uzyskanych w wyniku odbycia praktyk zawodowych jest przeprowadzana na podstawie złożonego sprawozdania oraz zaświadczenia o odbyciu praktyki, co jest w kompetencji pełnomocnika ds. praktyk. Studenci odbywają praktykę w wybranej przez siebie instytucji, Uczelnia nie oferuje miejsc praktyk.

Rozwiązania w zakresie indywidualizacji procesu kształcenia formułują zapisy § 11 i 12 Uchwały Nr 4/2012 Senatu PŁ „Regulamin studiów w Politechnice Łódzkiej”, zgodnie z którą studenci wyróżniający się dobrymi wynikami w nauce mogą ubiegać się o studia według indywidualnego planu i programu studiów (IPS) w ramach danego programu kształcenia w tym programów kształcenia międzyobszarowych, co dotyczy bezpośrednio kierunku Gospodarka przestrzenna. Kształcenie studentów niepełnosprawnych jest treścią § 22 powyższej Uchwały, w którym są opisane uwarunkowania takiego kształcenia ze wskazaniem wsparcia ze strony Biura ds. Obsługi Osób Niepełnosprawnych (zadania Biura są sformułowane w Zarządzeniu Nr 3/2008 Rektora Politechniki Łódzkiej). W obecnym roku akademickim trzem studentom został przyznany IPS. Studenci podczas spotkania z ZO PKA, pozytywnie ocenili możliwość indywidualizacji procesu kształcenia na wizytowanym kierunku.

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

Program zajęć, sekwencja przedmiotów i treści programowe, a także formy realizowanych zajęć – wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe i tradycyjne ćwiczenia włącznie z ćwiczeniami terenowymi oraz praktyką zawodową tworzą spójną całość. Przyjęty układ przedmiotów i ich zakres tematyczny pozwala w wystarczającym stopniu zrealizować zakładane efekty.

### **Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego<sup>4</sup> w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

- 1) Program kształcenia dla studiów inżynierskich kierunku *gospodarka przestrzenna* w profilu ogólnoakademickim realizowany w Kolegium Gospodarki Przestrzennej umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Kwalifikacje absolwenta gwarantowane w programie studiów zapewniają w wystarczającym stopniu przygotowanie do

podejmowania pracy na stanowiskach w wybranych wydziałach jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz pracowniach urbanistycznych i projektowych. Zestaw przedmiotów zapewnia możliwości uzyskania kompetencji zawodowych związanych z opracowywaniem dokumentów planistycznych, analiz przestrzennych na potrzeby gospodarcze i społeczne, programów zwiększania konkurencyjności miast i gmin oraz programów rozwoju regionalnego, a także dokumentowania stanu i zasobów środowiska przyrodniczego. Korekty wymagają wymiary godzin zajęć z *geografii ekonomicznej* oraz ewentualnie zwiększenia wymiaru godzin zajęć związanych z dziedziną *nauk ekonomicznych*. Zbyt mało widoczne są treści europejskie w tematach wykładów i ćwiczeń. Umiejscowienie treści przedmiotów w programie nauczania wymaga podniesienia.

Można w przybliżeniu stwierdzić, że zakładane efekty kierunkowe są realizowane w trakcie studiów na ocenianym kierunku. Dokumentacja związków między efektami poszczególnych przedmiotów i efektami kierunkowymi powinna zostać, po uzupełnieniu informacji szczegółowych, dopracowana.

Proponowane formy zajęć są wystarczające dla zapewnienia realizacji zakładanych efektów kształcenia. Udział zajęć z tematyki projektowej jest również wystarczający, a przedmioty z zakresu projektowania urbanistycznego ułożone są w prawidłowy ciąg logiczny. Zakres przedmiotów do wyboru spełnia minimalne wymagania i umożliwia indywidualizację kształcenia.

- 2) Program zajęć, sekwencja przedmiotów i treści programowe, a także formy realizowanych zajęć – wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe i tradycyjne ćwiczenia włącznie z ćwiczeniami terenowymi oraz praktyką zawodową tworzą spójną całość.

#### **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.

Do minimum kadrowego jednostka zgłosiła 10 osób, w tym: 4 samodzielnych nauczycieli akademickich, których reprezentują doktorzy habilitowani (spośród których jeden otrzymał już niedawno tytuł profesorski) oraz 6 sześciu nauczycieli akademickich, których reprezentują doktorzy.

Wszystkie osoby zgłoszone do tego minimum spełniają warunki określone w § 14 pkt. 1 *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.), stanowiącego, że: „*Minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia na określonym kierunku studiów stanowi co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora*”. Spełniony został także § 13 pkt. 1, mówiący i tym, że: „*Do minimum kadrowego, o którym mowa w § 14, są wliczani nauczyciele akademicy zatrudnieni w uczelni na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów*”, a także § 13 pkt. 2, tj.: „*Nauczyciel akademicki może być wliczony do minimum kadrowego w danym roku akademickim, jeżeli osobiście prowadzi na danym kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w wymiarze co najmniej 30 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku samodzielnych nauczycieli akademickich i co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora lub tytuł zawodowy magistra*”.

Podczas weryfikacji teczek osobowych, a w szczególności oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego, stwierdzono również, że wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w art. 112a ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. - *Prawo o szkolnictwie wyższym* (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.).

Kształcenie przyjęte na kierunku *gospodarka przestrzenna* w Politechnice Łódzkiej ma charakter interdyscyplinarny. W tworzeniu programu kształcenia dokonano bowiem połączenia efektów z trzech obszarów wiedzy: obszaru *nauk technicznych*, obszaru *nauk społecznych* i obszaru *nauk*

przyrodniczych.

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.

Zgodnie z § 12. 1. *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.): „Nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego określonego kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim, jeżeli posiada dorobek w obszarze wiedzy, odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla tego kierunku.” oraz zgodnie z § 12. 3: „Każdy obszar kształcenia, do którego przyporządkowano kierunek studiów, powinien być reprezentowany w minimum kadrowym przez co najmniej jednego nauczyciela akademickiego posiadającego dorobek w obszarze wiedzy odpowiadającym temu obszarowi kształcenia”.

Wśród zgłoszonych do minimum kadrowego 4 osób, które otrzymały stopień naukowy doktora habilitowanego/tytuł naukowy, 3 osoby otrzymały go w dziedzinie *nauk technicznych* (w obszarze *nauk technicznych*), 1 zaś w dziedzinie *nauk ekonomicznych* (obszarze *nauk społecznych*). Natomiast wśród zgłoszonych do minimum kadrowego 6 osób, które otrzymały stopień naukowy doktora, 5 osoby otrzymały go w dziedzinie *nauk technicznych* (w obszarze *nauk technicznych*), 1 zaś w dziedzinie *nauk ekonomicznych* (obszarze *nauk społecznych*). Nie jest zatem - biorąc pod uwagę kwalifikacje naukowe nabyte poprzez osiągnięty stopień naukowy / tytuł naukowy – reprezentowany w tym minimum obszar *nauk przyrodniczych*. Ponieważ jednak jedna ze zgłoszonych do tego minimum osób z grupy samodzielnych pracowników nauki, jako absolwentka uniwersyteckiego kierunku *geografia* (z obszaru *nauk przyrodniczych* i dziedziny nauk o Ziemi) ze specjalnością *gospodarka przestrzenna*, ma dość znaczny dorobek o charakterze interdyscyplinarnym – łączącym zagadnienia przyrodnicze, społeczno-ekonomiczne i techniczne, obejmującym zagadnienia związane z przyrodniczymi aspektami gospodarki przestrzennej w miastach, kształtowaniem klimatu i przewietrzaniem obszarów miejskich, ochroną cieplną, odnawialnymi źródłami energii, ochroną energii oraz budownictwem - i uznano warunek § 12. 1. i § 12. 3 *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.) za spełniony w stopniu wystarczającym i tym samym do tego minimum ją zaliczono.

Dodatkowa informacja podana w *Raporcie Samooceny (RS)* o posiadaniu przez jednego z pozostałych nauczycieli akademickich z grupy doktorów, prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku, dorobku z obszaru wiedzy *nauk przyrodniczych*, pomimo, że do tego minimum zgłoszona nie została lecz formalnie to minimum, po zapewnieniu jej wymaganej liczby godzin dydaktycznych, mogłaby tworzyć, dodatkowo motywuje powyższą kwalifikację i daje podstawy do stwierdzenia w konkluzji, że liczba pracowników naukowo-dydaktycznych i struktura ich kwalifikacji umożliwiają osiągnięcie założonych celów kształcenia i efektów realizacji funkcjonującego programu kształcenia, a ich dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne, zwłaszcza tworzącej minimum kadrowe, są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia.

Zgodnie z § 17. 1. *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.): stosunek liczby nauczycieli akademickich, stanowiących minimum kadrowe dla kierunków studiów nie może być mniejszy niż: 1:60 - w obszarze nauk technicznych, 1:160 – w obszarze nauk społecznych i 1:60 - w obszarze nauk przyrodniczych. Przy minimum kadrowym 10 osób oraz całkowitej liczbie 266 studentów na tym kierunku daje stosunek ok. 1:26, co spełnia wymagania § 17. 1. ww. *Rozporządzenia* z naddatkiem.

Do pozostałych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku *gospodarka przestrzenna* zaliczono: 25 osób z dyscypliny *architektura i urbanistyka*, 11 osób z dyscypliny *inżynieria środowiska*, 6 osób z dyscypliny *budownictwo*, 12 osób z dyscypliny *ekonomia*, 4 osoby z dyscypliny *geodezja i kartografia*, 3 osoby z dyscypliny *geografia*, 4 osoby z dyscypliny *matematyka*, 4 osoby z dyscypliny *fizyka*, 4 osoby z dyscypliny *nauki o zarządzaniu*, 1 osobę z dyscypliny *socjologia*, 1 osobę z dyscypliny *pedagogika*, 1 osobę z dyscypliny *historia*, 1 osobę z dyscypliny *prawo*.

Wśród ww. nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na tym kierunku, zatrudnionych na podstawowym miejscu pracy, jest w sumie 82 osób, w tym: 2 profesorów, 12 doktorów habilitowanych, 51 doktorów i 17 pozostałych pracowników (magistrów), zaś na dodatkowym miejscu pracy są w sumie 4 osoby, w tym: 1 doktor habilitowany i 3 doktorów. Łącznie więc z osobami tworzącymi minimum kadrowe jest zatrudnionych 96 osób.

Choć w *Raporcie Samooceny* nie wyszczególniono pełnego dorobku publikacyjnego poszczególnych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na ww. kierunku (poza osobami stanowiącymi minimum kadrowe), to z oceny „zakresu” dorobku praktycznego, w odniesieniu do reprezentowanej specjalności naukowej, można wnosić, że kwalifikacje dydaktyczne kadry są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia.

Rozwój kadry w ostatnich 5. latach wykazuje osiągnięcie: 5 stopni naukowych doktora oraz 1 – doktora habilitowanego i 0 tytułów profesorskich. Należy ten rozwój uznać za dobry.

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.

Ze względu na to, że *gospodarka przestrzenna* nie stanowiąc odrębnej dyscypliny naukowej, z natury swej będąc interdyscyplinarną, wiążącą 3 obszary wiedzy (obszar nauk technicznych, przyrodniczych i społecznych) reprezentowane przez pracowników pracujących w różnych dyscyplinach naukowych, ich rozwój naukowo-dydaktyczny i podnoszenie kwalifikacji jest realizowane w ramach tych dyscyplin, w macierzystych strukturach podstawowych jednostek organizacyjnych wydziałów.

Władze obydwu wydziałów – jak stwierdzono to w *RS*, a potwierdzono bezpośrednio na spotkaniu z nauczycielami akademickimi Kolegium – przywiązują dużą wagę do rozwoju własnej kadry. Starają się stwarzać dogodne warunki sprzyjające rozwojowi kariery naukowej pracowników. Służą temu wyjazdy na konferencje, seminaria naukowe i dydaktyczne, współfinansowanie publikacji, merytoryczna pomoc w wystąpieniach o granty zewnętrzne, działalność statutowa jednostek itp. Wydziały podejmują także działania zmierzające do zachęcenia najzdolniejszych absolwentów do podjęcia pracy na uczelni. Dodatkowym czynnikiem motywacyjnym jest system nagród.

### **Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego<sup>3</sup> w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

1. Wszystkie zgłoszone do minimum kadrowego osoby (4 doktorów habilitowanych oraz 6 sześciu doktorów) spełniają warunki określone w § 14 pkt. 1, § 13 pkt. 1, § 12 pkt. 1 i 3 oraz § 17. 1, *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.) Liczba pracowników naukowo-dydaktycznych i struktura ich kwalifikacji umożliwiają osiągnięcie założonych celów kształcenia i efektów realizacji danego programu.
2. Dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry, w szczególności tworzącej minimum kadrowe, spełniają warunki określone w § 12. 1. i § 12. 3 *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.). Są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia.

Pomimo obranego profilu ogólnoakademickiego kierunek *gospodarka przestrzenna* ma wyraźny charakter praktyczny, a w procesie kształcenia uczestniczą również niektórzy nauczyciele z doświadczeniem praktycznym, szczególnie w zakresie dyscypliny *architektura i urbanistyka* oraz *inżynieria środowiska*.

3. Politykę kadrową Kolegium w zakresie podnoszeniu kwalifikacji i zapewnienia warunków rozwoju naukowego i dydaktycznego pracowników, realizowana jest odrębnie przez oba wydziały, w ramach jednostek, w których są oni zatrudnieni adekwatnie do reprezentowanych dyscyplin naukowych. Władze obydwu wydziałów przywiązują dużą wagę do tego rozwoju. Służą temu wyjazdy na konferencje, seminaria naukowe i dydaktyczne, współfinansowanie publikacji, merytoryczna pomoc w wystąpieniach o granty zewnętrzne, działalność statutowa jednostek itp. Umożliwiają też wymianę z uczelniami i jednostkami naukowo-badawczymi w kraju i za granicą, o czym poświadczają przedłożone podczas wizytacji dokumenty. Dodatkowym czynnikiem motywacyjnym rozwoju jest system nagród.

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

Zasoby materialne oraz infrastruktura dydaktyczna, niezbędna do funkcjonowania kierunku *gospodarki przestrzennej*, jako jednostki międzywydziałowej, stanowi wspólna baza dydaktyczno-laboratoryjna i wyposażenie jednostek organizacyjnych funkcjonujących na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska oraz na Wydziale Organizacji i Zarządzania. Składają się na nią audytoria, sale wykładowe i ćwiczeniowe, projektowe, laboratoria oraz pracownie komputerowe.

Do realizacji zajęć o charakterze teoretycznym, wykładowym i seminaryjnym, należy 5 sal audytoryjnych w budynku B6 po ok. 80m<sup>2</sup> powierzchni każda i łącznej liczbie 300 miejsc. Dane te są jednak niespójne z wyszczególnioną w *Raporcie Samooceny* na s. 29 liczbą 6 sal wykładowych (wyposażonych w rzutniki multimedialne), a mianowicie:

- a) sala nr 407-408 w budynku B6;
- b) sala nr 409-410 w budynku B6;
- c) sala nr 607-608 w budynku B6;
- d) sala nr 705-706 w budynku B6;
- e) sala nr 805 w budynku B6;
- f) sala na parterze w budynku B6.

Sala 407, po sprawdzeniu podczas wizytacji, jest pracownią komputerową (20 studenckich stanowisk komputerowych + 1 stanowisko nauczyciela), a nie wykładową.

Do realizacji zajęć o charakterze praktycznym, związanym – bezpośrednio lub pośrednio (szczególnie z dyscypliny *budownictwo*) – z realizacją kształcenia inżynierskiego, służą następujące pomieszczenia, wyposażone w adekwatną do ich realizacji infrastrukturę, a mianowicie:

- a) pracownia dydaktyczna Katedry Geodezji, Kartografii Środowiska i Geometrii Wykreślonej, która przystosowana do dokonywania pomiarów geodezyjnych i pracy na mapie i wyposażona jest w urządzenia pomiarowe takie jak: niwelatory optyczne, laserowe i kodowe, teodolity optyczne i elektroniczne, tachimetry elektroniczne;
- b) sala komputerowa Katedry Budownictwa Betonowego, wyposażona w 15 stanowisk komputerowych, wyposażonych w oprogramowanie: WIN XP, OFFICE, AUTODESK, ABC 6. oraz 1 stacjonarny i 5 przenośnych rzutników multimedialnych i ekran.
- c) pracownia komputerowa (sala 258) Katedry Techniki Ogrzewczej i Wentylacyjnej wyposażona w 16 stanowisk komputerowych z oprogramowaniem i osprzętem.
- d) pracownia komputerowa Katedry Fizyki Budowli i Materiałów Budowlanych z 16 stanowiskami, przystosowanymi do obliczeń cieplnych i akustycznych, wykorzystujących programy komputerowe: ArCadia-TERMO-INTERsoft, THERM, TRAFFIC NOISE oraz dwie pracownie komputerowe z 15

stanowiskami każda, wykorzystujące programy komputerowe: AutoCAD, program kosztorysowy ZUZIA, program do wykonywania obliczeń statycznych ABC płyta.

e) laboratorium badawcze do badań materiałów i elementów konstrukcyjnych;

f) pracownia komputerowa (sala 405 w budynku B6) o powierzchni 72m<sup>2</sup>, wyposażona w 16 (17 ? - wg innych danych) dydaktycznych stanowisk komputerowych, połączonych w domenę, ze stałym dostępem do Internetu, 1 stanowisko nauczyciela oraz rzutnik multimedialny, wykorzystujących programy komputerowe: (wersje akademickie): ArchiCAD 2013 (25 licencji sieciowych), pakiet Autodesk Education Master Suite 2011, SketchUp Pro 8 (21 licencji sieciowych), Autodesk Maya 2008, Arcview, ArcGIS 10 ESRI (30 licencji), Quantum GIS 2.2.0 (open source), Google Earth, ArtLantis Studio 2, Photoshop CS3 Extended PL, GIMP.

Wśród innych laboratoriów i pracowni wymienia się także:

a) pracownię rysunku (w budynku B6) o powierzchni 2x90m<sup>2</sup> i liczbie 50 stanowisk,

b) pracownię malarstwa (w budynku B6) o powierzchni 90m<sup>2</sup> i liczbie 40 stanowisk,

c) pracownię rzeźby (w budynku B16) o powierzchni 200m<sup>2</sup> i liczbie 30 stanowisk,

d) atelier fotograficzne (w budynku B6) o powierzchni 72m<sup>2</sup> i liczbie 60 stanowisk,

e) ciemnię fotograficzną (w budynku B6) o powierzchni 40m<sup>2</sup> i liczbie 12 stanowisk,

g) modelarnię (w budynku B16) o powierzchni 60m<sup>2</sup> i liczbie 20 stanowisk.

Biblioteka Politechniki Łódzkiej, wg stanu w dniu 31.12.2012r., ma zgromadzoną podstawową, niezbędną literaturę naukową, zarówno z dyscyplin wiedzy reprezentowanych na nauczanych w Uczelni kierunkach, jak i z dyscyplin pokrewnych i nauczania ogólnego. Zbiory drukowane stanowią 251 tys. vol. książek, 137 tys. vol. czasopism i 712 tytułów bieżących. Natomiast zbiory specjalne m.in. normy polskie i branżowe, patenty, literatura firmowa, prace doktorskie, stanowią ogółem ok. 245 tys. jednostek ewidencyjnych.

Elektroniczna Biblioteka Politechniki Łódzkiej (eBiPoL), będąca częścią Łódzkiej Regionalnej Biblioteki Cyfrowej CYBRA, udostępnia także komputerowe bazy danych oraz zagraniczne serwisy online, polskie i własne. W roku 2012 e-książki stanowiły ok. 126 700 tytułów, e-czasopisma ok. 72 000 tytułów pełnotekstowych.

Elektroniczna Biblioteka Politechniki Łódzkiej (eBiPoL) podjęła też projekt służący digitalizacji i elektronicznej archiwizacji zasobów wybranych tytułów czasopism, skryptów, książek, zeszytów naukowych, monografii oraz rozpraw doktorskich, z intencją efektywniejszego i szerszego ich udostępnienia oraz ich ochrony przed zniszczeniem.

Wśród zasobów bibliotecznych, merytorycznie związanych z realizacją kształcenia na kierunku *gospodarka przestrzenna* zarejestrowano m.in. 2543 pozycje odnoszących się do architektury, 429 — do urbanistyki, 233 pozycje — do geodezji, 57 pozycje — do kartografii, 177 pozycje — do geografii, 1864 pozycje — do budownictwa, 173 pozycje — do inżynierii środowiska, 680 pozycje — do ekonomii, 701 pozycje — do finansów, 2888 pozycje — do zarządzania i pozycje — do 229 socjologii.

Wyszczególniona powyżej, zwizytowana baza materialna w postaci sal wykładowych, pracowni i laboratoriów specjalistycznych oraz biblioteki zapewnia dobre zaplecze dydaktyczne wyposażone w podstawową infrastrukturę i zasoby (urządzenia, komputery z dostępem do Internetu, oprogramowanie, bazy danych, księgozbiór etc) w pełni zaspokajającą realizację na ocenianym kierunku potrzeby procesu kształcenia i osiągnięcia końcowych efektów kształcenia. Uwzględnia ona także potrzeby dostępności osób niepełnosprawnych.

Studenci mają do dyspozycji sale wykładowe i seminaryjne wyposażone w sprzęt multimedialny oraz pracownie laboratoryjne. Podczas spotkania z ZO PKA studenci wyrazili opinię, że wykorzystywane w procesie kształcenia pracownie są wyposażone odpowiednio do rodzaju prowadzonych w nich zajęć. Jednakże studenci wskazali, iż nie mają dostępu do sal komputerowych, w których można korzystać ze specjalistycznego oprogramowania poza przewidzianymi godzinami zajęć.

Budynki są przystosowane dla osób niepełnosprawnych pod względem ruchowym, znajdują się między innymi windy oraz podjazdy. Budynek nie jest przystosowany dla osób z innym rodzajem niepełnosprawności. Biblioteka i czytelnia w opinii studentów jest dobrze wyposażona, a potrzebne



publikacje są sukcesywnie uzupełniane. Godziny pracy biblioteki, system wypożyczania, jak i jakość obsługi spełniają oczekiwania studentów. W czytelni znajdują się stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu, a także stanowiska przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Studenci pozytywnie ocenili bazę instytucji, w których odbywają praktyki zawodowe.

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

### **Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego<sup>4</sup> w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego**

Uczelnia zapewnia właściwe warunki do prowadzenia zajęć wykładowych, seminaryjnych, ćwiczeniowych i projektowych. Audytoria, sale, pracownie i laboratoria – ich liczba, wielkość i stan techniczny – są na dobrym poziomie. Uznać je należy za adekwatne do potrzeb dydaktycznych, liczby oraz w zakresie dostępności (również dla osób niepełnosprawnych) studentów. Wyposażone są też one w infrastrukturę techniczną, zapewniającą właściwe kształcenie na wizytowanym kierunku *gospodarka przestrzenna* i umożliwia osiągnięcie deklarowanych celów i efektów kształcenia.

Spełnia to wymagania w zakresie wyposażenia sal dydaktycznych, pracowni i laboratoriów zgodnie z § 9 ust. 2 pkt. 1 *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)*.

Uczelnia posiada odpowiednio rozwiniętą infrastrukturę, która umożliwia studentom osiąganie zakładanych efektów kształcenia. Infrastruktura jest przystosowana dla osób niepełnosprawnych pod względem ruchowym.

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

Kolegium Gospodarki Przestrzennej, jako że podejmuje dotychczas kształcenie jedynie na poziomie studiów pierwszego stopnia, nie ma obowiązku prowadzenia badań naukowych. Nie dysponuje też własną bazą do prowadzenia tych badań oraz wydzielonymi środkami do ich finansowania. Zgodnie jednak z przyjętą strategią rozwoju, ma ona aspiracje i możliwości do podjęcia niebawem starań o uruchomienie na tym kierunku także studiów drugiego stopnia. Możliwości te wynikają głównie z możliwości kadry dydaktycznej, którą stanowią głównie pracownicy naukowo-dydaktyczni zatrudnieni na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska oraz, w zdecydowanie mniejszym zakresie, na Wydziale Organizacji i Zarządzania i (w ramach umowy o dzieło) pracownicy Uniwersytetu Łódzkiego.

Nauczyciele akademicki realizujący zajęcia na kierunkach prowadzonych na pierwszym z ww. wydziałów podejmują własne i zespołowe badania naukowe, wykorzystując do tego celu potencjał naukowy swojego wydziału. Duża część nauczycieli akademickich, zaliczonych do minimum kadrowego i prowadzących na wizytowanym kierunku zajęcia, ma znaczny dorobek naukowy i praktyczny, jak również wysoką pozycję naukową i zawodową w kraju.

Wydział ma też rozwiniętą współpracę z interesariuszami zewnętrznymi krajowymi i uczelniami zagranicznymi. Choć w *Raporcie Samooceny* napisano, że „współpraca międzynarodowa nie została dotychczas podjęta” to z analiz dorobku wymiany zagranicznej pracowników wydziału nauczających na także na innych kierunkach (np. *architektura i urbanistyka, budownictwo*), ich wyjazdów na konferencje, seminaria i warsztaty, a także po analizie działań naukowych i praktycznych podejmowanych we współpracy z instytucjami zagranicznymi, co zweryfikowano podczas wizytacji, należy stwierdzić, że taka współpraca jest częściowo realizowana. Ma ona istotny wpływ na kształtowanie procesu dydaktycznego. Dobrze rokuje to także na przyszłość, stanowiąc porękę osiągnięcia wysokiej kultury jakości kształcenia.

Rezultaty prowadzonych badań naukowych pracowników są wykorzystywane w procesie kształcenia. Jednostka stwarza też możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych i projektowych studentom oraz zdobycia niezbędnej wiedzy i umiejętności przydatnych w pracy zawodowej po ukończeniu studiów na tym kierunku.

**Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego<sup>4</sup>** nie dotyczy

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego**

**Mimo, że jednostka nie ma obowiązku** rezultaty prowadzonych badań naukowych pracowników są wykorzystywane w procesie kształcenia. Jednostka stwarza też możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych i projektowych studentom oraz zdobycia niezbędnej wiedzy i umiejętności przydatnych w pracy zawodowej po ukończeniu studiów na tym kierunku.

### **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,

Zasady rekrutacji kandydatów na studia w Politechnice Łódzkiej są jednoznacznie określone w uchwałach Senatu. Kandydaci przyjmowani są na studia w ramach limitów ustalonych dla kierunków i form studiów. Dla kierunku *gospodarka przestrzenna* przewidywano do roku akademickiego 2013/2014 jedynie studia stacjonarne, inżynierskie pierwszego stopnia. Ustalony dla kierunku limit wynosił 90 osób (taki sam limit przewiduje się na rok akademicki 2014/2015). Kandydaci na studia to przede wszystkim absolwenci szkół średnich woj. łódzkiego i województw sąsiednich. Kandydat na studia musi legitymować się świadectwem maturalnym. Zgodnie z przyjętymi zasadami w postępowaniu kwalifikacyjnym na kierunek *gospodarka przestrzenna* ze świadectwa maturalnego bierze się pod uwagę oceny z matematyki, fizyki lub chemii lub geografii oraz języka obcego. Jak wynika z dokumentacji kandydaci na studia ocenianego kierunku nie zdają egzaminu z rysunku, a uzyskują później efekty związane z projektowaniem urbanistycznym. Brak sprawdzenia umiejętności z zakresu rysunku skutkuje w programie studiów zwiększeniem wymiaru godzin związanych z rysunkiem technicznym, planistycznym i grafiką inżynierską.

Szczegółowe warunki prowadzenia rekrutacji studentów na rok akademicki 2013/2014 w Uczelni określa Uchwała Senatu PŁ Nr 6/2012. Oferta edukacyjna jest kierowana przede wszystkim do absolwentów szkół średnich z terenu województwa łódzkiego i województw sąsiednich. Akcja informacyjna jest prowadzona głównie w trakcie corocznych targów edukacyjnych organizowanych przez Politechnikę Łódzką. Kandydat na studia w Politechnice Łódzkiej musi legitymować się świadectwem maturalnym lub innym zagranicznym równoważnym dokumentem. W postępowaniu kwalifikacyjnym na kierunek *Gospodarka przestrzenna* brane są pod uwagę wyniki z matematyki, fizyki lub chemii lub geografii oraz języka obcego. Zasady rekrutacji są przejrzyste i dostępne na stronie internetowej Uczelni.

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

System kształcenia studentów na wizytowanym kierunku jest zorientowany na systematyczne pogłębianie ich wiedzy i umiejętności. System oceny osiągnięć dydaktycznych zawiera standardowe wymagania. Program nauczania oraz zasady zaliczenia przedmiotu są przedstawiane studentom na pierwszych zajęciach. Zdaniem studentów sposób oceniania i formułowania ocen jest przejrzysty i obiektywny. Studenci podkreślili, że program nauczania jak i zasady zaliczania są konsekwentnie realizowane przez nauczycieli akademickich. Studenci mają możliwość wglądu do swoich prac oraz

uzyskania informacji zwrotnej o popełnionych błędach. W przypadku niezaliczenia studenci wiedzą o możliwości poprawy oraz ewentualnym egzaminie komisyjnym.

- 3) Struktura i organizacja programu ocenianego kierunku studiów sprzyja krajowej i międzynarodowej mobilności studentów.

Współpraca międzynarodowa na wizytowanym kierunku nie została dotychczas podjęta. Obecnie z możliwości wymiany międzynarodowej korzysta dwóch studentów, wykorzystując umowy przygotowane dla kierunku Architektura. Podczas spotkania z ZO PKA studenci wskazali, iż na zagranicznych uczelniach brak odpowiednika kierunku Gospodarka przestrzenna, stąd zainteresowanie wymianą jest znikome. Biuro Karier podejmując działania wspierające mobilność studentów organizuje szkolenia oraz debaty, których ostatnim przykładem była debata pod tytułem „Mobilność a wymagania rynku pracy” w ramach Mobility Week. Uczelnia prowadzi wymianę krajową – obecnie w ramach programu MOSTECH studiuje jeden student.

Stopień wiedzy o systemie ECTS kształtuje się wśród studentów na odpowiednim poziomie. Obecni na spotkaniu z ZO PKA wskazali, iż mają świadomość jakie znaczenie mają punkty ECTS w ich procesie kształcenia, jednakże wykorzystują je tylko do etapowego zaliczania cyklu kształcenia. Studenci pozytywnie wypowiedzieli się o prowadzonych lektoratach języka angielskiego, uznali, iż zajęcia w odpowiednim stopniu przygotowują i pozwalają opanować język obcy na poziomie B2. Studenci wskazali, iż mają trudności z wyborem innego języka obcego, gdyż często nie spełniają kryterium ilości studentów potrzebnych do uruchomienia lektoratu. Wskazali, iż dobrym rozwiązaniem byłoby utworzenie kanałów międzywydziałowych.

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

System opieki naukowej i dydaktycznej nad studentami wizytowanego kierunku należy ocenić pozytywnie. Opieka naukowa na kierunku Gospodarka przestrzenna obejmuje prowadzenie koła naukowego „Cirkula” stanowiącego formę wsparcia i rozwoju zainteresowań studentów. Bardzo pozytywnie należy ocenić osiągnięcia SKN „Cirkula”, łącznie przez 2 lata członkowie Koła wzięli aktywny udział w 10 ogólnopolskich konferencjach, na których zaprezentowali 13 referatów naukowych. Dodatkowo SKN samodzielnie organizuje warsztaty oraz konferencje. Opieka dydaktyczna sprawowana jest przez nauczycieli akademickich, obejmuje między innymi monitorowanie osiągnięć studentów oraz udzielanie niezbędnego wsparcia w procesie kształcenia. Prowadzący dostępni podczas konsultacji w wyznaczonych terminach, dopasowanych do potrzeb studentów. Istnieje również możliwość kontaktu telefonicznego lub drogą mailową. Władze Uczelni mają wyznaczone określone terminy dla przyjmowania studentów. Informacje o terminach konsultacji dostępne są na stronie internetowej Uczelni. Studenci pozytywnie ocenili funkcjonowanie, aktualizowanej na bieżąco, strony internetowej, na której zamieszczane są wszelkie informacje, zmiany i ogłoszenia. W opinii studentów zalecane materiały dydaktyczne służą realizacji zakładanych efektów kształcenia. Przydatność informacji zawartych w programach poszczególnych przedmiotów w procesie uczenia się studenci podczas spotkania z ZO PKA ocenili pozytywnie. Studenci mają możliwość wyboru promotora oraz tematu pracy dyplomowej, pod warunkiem, iż będzie on zgodny z profilem kierunku.

Mechanizmami motywującymi studentów do osiągnięcia lepszych efektów kształcenia są stypendium rektora dla najlepszych studentów oraz wyróżnienia prac dyplomowych. W opinii studentów mechanizmy motywujące spełniają swoją rolę w wystarczającym stopniu, motywując studentów do osiągnięcia lepszych efektów kształcenia. Obecnie, na wizytowanym kierunku stypendium rektora pobiera szesnastu studentów.

Uczelnia posiada przejrzysty system opieki materialnej i socjalnej. System przyznawania świadczeń pomocy materialnej określony jest w Regulaminie pomocy materialnej studentom Politechniki Łódzkiej w roku akademickim 2013/14. Zgodnie z Regulaminem studenci mają prawo ubiegać się o wszystkie świadczenia przewidziane w art. 173 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005r. Prawo o szkolnictwie wyższym. Świadczenia przyznawane są przez Komisję Stypendialną powołaną przez Rektora spośród studentów delegowanych przez uczelniany organ samorządu studenckiego i pracowników uczelni, przy czym studenci stanowią większość składu komisji, a wydawane w tym przedmiocie decyzje spełniają wymogi art. 107 §1 Kodeksu postępowania administracyjnego. Rozdział środków finansowych przeznaczonych na świadczenia pomocy materialnej jest dokonywany w porozumieniu z Samorządem Studentów, co jest zgodne z art. 174 ust. 2 ustawy. Środowisko studenckie pozytywnie oceniło system pomocy materialnej. Istotne jest uczestnictwo studentów w weryfikacji funkcjonowania wskazanego systemu poprzez udział swoich przedstawicieli w Komisjach Stypendialnych.

Samorząd Studentów prowadzi działalność w zakresie spraw studenckich, włączając w to organizację przedsięwzięć kulturalnych, takich jak: Juwenalia, Otrzęsiny, akcje charytatywne, imprezy sportowe czy konkursy dla studentów, czego ostatnim przykładem był konkurs na logo Kolegium czy też konkurs na zagospodarowanie patio znajdującego się na terenie Uczelni. Uczelnia zapewnia odpowiednie środki materialne niezbędne do funkcjonowania Samorządu Studentów, zgodnie z art. 202 ust. 8 Ustawy. Samorząd Studentów ma do dyspozycji biuro, wyposażone w niezbędny sprzęt biurowy. Wskazane formy pomocy według opinii studentów są wystarczające. Samorząd Studentów prowadzi szkolenia dla studentów rozpoczynających kształcenie z zakresu ich praw i obowiązków. Bardzo pozytywnie należy ocenić funkcjonowanie i działania podejmowane przez Samorząd Studentów. Samorząd bardzo aktywnie uczestniczy w życiu Uczelni oraz skutecznie reaguje na potrzeby studentów. Studenci wizytowanego kierunku mają zapewniony odpowiedni kontakt z Samorządem Studentów poprzez grupę społecznościową funkcjonującą w serwisie Facebook. Przedstawiciele Samorządu pozytywnie oceniają współpracę z władzami Uczelni. Studenci mają bezpośredni kontakt z władzami, a wszelkie zaistniałe trudności rozwiązywane są w miarę możliwości bez zbędnej zwłoki. Przedstawiciele Samorządu Studenckiego aktywnie uczestniczą w organach kolegialnych Uczelni.

Podczas spotkania z ZO PKA studenci pozytywnie ocenili kontakt z prowadzącymi i władzami oraz wskazali na odpowiednie przygotowanie merytoryczne wykładowców. Studenci zwrócili uwagę na funkcjonowanie dziekanatu. Wskazali, iż godziny otwarcia nie odpowiadają ich potrzebom. Dziekanat jest czynny od poniedziałku do piątku w godzinach 10:00-13:00 wyłączając środy, we wtorki dziekanat jest czynny 13:30-16:00. Studenci wskazali, iż dobrym rozwiązaniem byłoby wydłużenie pracy dziekanatu w jeszcze jeden dodatkowy dzień. Studenci mieli zastrzeżenia do występujących przypadkach obsługi ich w dziekanacie. Studenci mieli również zastrzeżenia do planu zajęć. Plan dla kierunku Gospodarka przestrzenna jest tworzony jako jeden z ostatnich, stąd często w ciągu dnia występują długie przerwy między zajęciami. Studenci pozytywnie ocenili rozstrzygnięcie skarg i rozpatrywanie wniosków przez władze Uczelni. Wnioski rozpatrywane są bez zbędnej zwłoki i zgodnie z oczekiwaniami studentów.

### **Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego<sup>4</sup> w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

- 1) Zasady rekrutacji kandydatów na studia można uznać za poprawne, chociaż należy rozważyć możliwość wprowadzenia dodatkowego kryterium weryfikacji umiejętności rysowania. Zasady i procedury rekrutacji są przejrzyste i zrozumiałe dla środowiska studenckiego. Niezbędne informacje dostępne są na stronie Internetowej Uczelni.
- 2) Zasady oceny osiągnięć dydaktycznych studentów są znane od początku trwania zajęć dydaktycznych. Są one konsekwentnie egzekwowane przez nauczycieli akademickich. W opinii studentów system oceny jest obiektywny.
- 3) Współpraca międzynarodowa nie została dotychczas podjęta mimo, że Uczelnia ma takie możliwości.

- 4) Uczelnia posiada przejrzysty system pomocy materialnej skierowany do środowiska studenckiego. System pomocy naukowej i dydaktycznej sprzyja rozwojowi naukowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia.

### **8. Jednostka rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości zorientowany na osiągnięciu 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 Uczelni została powołana Uczelniana Komisja ds. Zapewniania Jakości Kształcenia oraz Wydziałowe Komisje ds. Zapewniania Jakości Kształcenia. Podczas wizytacji przedstawiono Zespołowi Oceniającemu stosowane dokumenty związane z zapewnieniem wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Pierwsze działania w Uczelni zostały podjęte w Uchwale Senatu Nr 2/2000 z dnia 29 marca 2000 r. w sprawie powołania Rady ds. Jakości Kształcenia do zadań Rady należało działanie w zakresie podnoszenia jakości kształcenia. Następnie Senat Uchwałami Nr 5/2008 z dnia 27 lutego 2008 r. oraz 3/2011 z dnia 30 marca 2011 r. wprowadził wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia. Zasadniczym celem systemu, obejmującego wszystkie formy i poziomy studiów jest właściwa realizacja procesu dydaktycznego przez:

- opracowanie i wdrożenie polityki ciągłego doskonalenia jakości kształcenia w Politechnice Łódzkiej oraz skutecznych i przejrzystych procedur,
- pomiar i monitorowanie działalności dydaktycznej,
- inicjowanie działań zmierzających do doskonalenia jakości kształcenia. Efektami działania systemu powinno być ustawiczne polepszenie przygotowania absolwentów do pracy zawodowej i życia w nowoczesnym społeczeństwie oraz tworzenie kultury jakości pracy w Uczelni. Na system zapewniania jakości kształcenia w Politechnice Łódzkiej składają się zarówno elementy instytucjonalne na poziomie centralnym jak i procedury określone przez Władze Uczelni i uszczegółowione na poszczególnych wydziałach, w zależności od specyfiki tych wydziałów.

Zgodnie z Uchwałą Senatu Politechniki Łódzkiej przegląd systemu zapewniania jakości kształcenia na Uczelni przeprowadza Rektor, a jego wyniki przedstawia raz w roku Senatowi. Na poziomie Wydziału przegląd systemu przeprowadza Dziekan i przedstawia jego wyniki Radzie Wydziału (Uchwała nr 3/2011 Senatu Politechniki Łódzkiej z dnia 30 marca 2011 roku w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Łódzkiej). W ramach wewnętrznego systemu jakości kształcenia w odniesieniu do kształcenia prowadzonego na poszczególnych kierunkach studiów określono zadania poszczególnych organów odpowiadających za poszczególne elementy systemu. Dotychczasowe doświadczenia wskazują na istotną potrzebę ciągłego monitoringu procesu kształcenia, jak również na potrzebę tworzenia odpowiednich struktur służących temu celowi. Jak dotąd wdrożone zostały następujące mechanizmy systemu: ocena jakości kształcenia poprzez ankietyzację i hospitację zajęć wprowadzanie zmian w zakresie dokumentacji studiów („Tryb opiniowania wniosków dydaktycznych przez Senacką Komisję Dydaktyki i Spraw Studenckich”), przygotowanie narzędzi informatycznych wspomagających system zarządzania jakością kształcenia (m. in. przygotowanie strony <http://jakoscksztalcenia.p.lodz.pl/>) prawidłowe przygotowanie, ocenę, wdrożenie oraz monitorowanie planów i programów studiów zgodnych z KRK z obowiązkowym uwzględnieniem opinii interesariuszy zewnętrznych, zgodne z wymaganiami KRK oraz interesariuszy zewnętrznych kształcenie w zakresie języków obcych.

Jednostka międzywydziałowa Kolegium Gospodarki Przestrzennej PŁ koordynująca kierunek *gospodarka przestrzenna* realizuje obowiązujący w Uczelni wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia (Uchwała 3/2011). Zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami w ramach Kolegium działa Rada

Programowa w składzie: dyrektor Kolegium jako przewodniczący, nauczyciele akademicy zatrudnieni na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska oraz Organizacji i Zarządzania, którzy tworzą minimum kadrowe kierunku *gospodarka przestrzenna*. W skład Rady Programowej Kolegium wchodzi też przedstawiciele studentów delegowani przez samorząd studencki PŁ. W ramach prac w Kolegium przewiduje się okresowe oceny dotyczące działalności dydaktycznej.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości został opisany ogólnikowo w raporcie samooceny. Podczas wizytacji zostało to nieznacznie rozszerzone, co tylko częściowo pozwala ocenić skuteczność i efektywność stosowanych rozwiązań. System zapewnienia jakości kształcenia został słabo dopasowany do specyfiki kształcenia na kierunku *gospodarka przestrzenna*. W systemie obowiązującym w Uczelni i odnoszonym również do kierunku *gospodarka przestrzenna* wymaga się, że dla każdego przedmiotu wyszczególnionego w planie studiów jest opracowywany sylabus określający cele przedmiotu, zakładane efekty kształcenia, które odnoszone są do efektów kierunkowych wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. W sylabusie należy także wskazać sposoby weryfikacji efektów kształcenia. W ramach obowiązujących uczelnianych przepisów wewnętrznych przewiduje się hospitację zajęć dydaktycznych (zgodnie z Uchwałą 11/2011). Protokół hospitacji zakłada m.in. ocenę udokumentowania zgodności tematyki zajęć z programem przedmiotu i zakładanymi efektami kształcenia, a także ocenę zgodności metod weryfikacji efektów kształcenia z zakładanymi celami przedmiotu. Wszystkie formy zajęć dydaktycznych w PŁ oraz wszyscy nauczyciele akademicy podlegają hospitacji nie rzadziej niż raz na sześć lat.

Ocena procesu dydaktycznego odbywa się poprzez okresową ankietyzację i hospitację zajęć dydaktycznych, które prowadzone są w oparciu o opinie interesariuszy wewnętrznych jakimi są studenci studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych zgodnie z Uchwałą NR 11/2011 Senatu Politechniki Łódzkiej z dnia 28 września 2011 roku w sprawie ankietyzacji i hospitacji zajęć dydaktycznych. Wyniki ankietyzacji i hospitacji omawiane są w gronie kolegium dziekańskiego, a następnie z kierownikami jednostek oraz bezpośrednio z ocenianymi pracownikami. Procedura ankietyzacji i hospitacji oraz jej wyniki są zagadnieniem omawianym podczas cyklicznych spotkań Prorektora ds. Studenckich oraz Prorektora ds. Kształcenia z odpowiednimi prodziekanami (Dyrektor Kolegium zgodnie ze Statutem jest odpowiednikiem prodziekana ds. studenckich i kształcenia). Ankietyzacja na kierunku prowadzona jest w systemie elektronicznym, a studenci o możliwości wypełnienia kwestionariusza informowani są drogą mailową. Materiały i protokoły zaliczeń są archiwizowane i poddawane kontroli w celu monitorowania poprawności procesu oceniania, podobnie traktowane są prace dyplomowe i ich recenzje.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości wymaga także weryfikacji osiągniętych efektów umiejętności w wyniku odbywania praktyk zawodowych. Dyskusja z pełnomocnikiem ds. praktyk potwierdza realizację zapisów wewnętrznego systemu zapewnienia jakości PŁ również dla studentów kierunku *gospodarka przestrzenna*. Pozytywnie należy ocenić przyjęte rozwiązania dotyczące procesu dyplomowania. Na kierunku *gospodarka przestrzenna* obowiązują jasne procedury ustalania i wyboru tematu pracy dyplomowej, wyboru opiekunów i recenzentów oraz przeprowadzania egzaminów dyplomowych. Temat pracy dyplomowej musi być zgodny z efektami kształcenia przyjętymi dla kierunku *gospodarka przestrzenna* i ustalony przez rozpoczęciem semestru dyplomowego (czyli przed siódmym semestrem - *dyskutować można poprawność takiego rozwiązania - seminarium dyplomowe w tym semestrze obejmuje 15 godzin; wydaje się, że na początku tego seminarium studenci mogą z opiekunem naukowym dopiero uzgodnić temat*). Tematy oraz opiekuna kierującego pracami dyplomowymi zatwierdza dyrektor Kolegium po zaciągnięciu opinii Rady Programowej Kolegium. Zasady organizacji egzaminu dyplomowego i zasady określania ostatecznej oceny studenta na dyplomie są poprawne.

W trakcie wizytacji pojawiły się trudności prawidłowej organizacji zajęć jak przenoszenie zajęć do innych sal lub odbywania w innych terminach, które nie były we wszystkich przypadkach formalnie rejestrowane. Takie problemy powinny być identyfikowane i eliminowane przez system.

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

Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w zapewniania jakości kształcenia oraz wprowadzanych zmian prowadzone są wielotorowo.

W składzie Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia uwzględnieni są przedstawiciele pracowników i studentów. Przedstawiciele studentów, wchodzący w skład poszczególnych Komisji, wskazali w rozmowie z ZO PKA, że mają możliwość partnerskiej rozmowy oraz aktywnie uczestniczą w posiedzeniach poszczególnych Komisji.

Studenci, uczestniczą w procesie zapewnienia jakości kształcenia głównie poprzez ankietyzację. Studenci mają możliwość wyrażenia swoich opinii na temat realizowanego przedmiotu. Ankietyzacja funkcjonuje w formie elektronicznej w systemie Webdziekanat. Studenci wskazali, iż ankiety dostępne są przy logowaniu na konto i wymagają wypełnienia, by móc przejść do kolejnych zakładek. Takie rozwiązanie w ich opinii jest nieodpowiednie, gdyż wypełnianie ankiet jest niedokładne, co przekłada się na wyniki. Kwestionariusz ankiety jest przejrzysty i zrozumiały, składa się z 13 pytań zamkniętych. Studenci dokonują oceny w skali od 1 do 5, kwestionariusz nie zawiera miejsca na wpisanie własnych uwag. Studenci wskazali, iż dobrym rozwiązaniem będzie wprowadzenie miejsca na „uwagi”, gdyż pozwoli to na swobodną wypowiedź oraz zawarcie kwestii nie znajdujących odwzorowania w poszczególnych pytaniach. Ankietyzacja przeprowadzana jest w każdym roku akademickim po semestrze zimowym i letnim. Samorząd Studencki podjął inicjatywę zmiany Regulaminu ankietowania oraz ankiet. Planowane jest wprowadzenie ankiet dotyczących oceny warunków kształcenia oraz oceny programu kształcenia dla kierunku. System ankietyzacji jest elementem mobilizującym pracowników do poprawy jakości kształcenia. Ankiety są przeprowadzane anonimowo oraz są poufne.

Upowszechnianie informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia odbywa się podczas posiedzeń Rady Wydziału, dostęp do wyników mają również bezpośrednio zainteresowani. Negatywnie należy ocenić brak bezpośredniego dostępu studentów do raportów zbiorczych. Uczelnia nie prowadzi polityki informacyjnej skierowanej do środowiska studenckiego, dotyczącej wyników procesu ankietyzacji. Podczas spotkania z ZO PKA studenci wskazali, iż są zainteresowani wynikami z przeprowadzonego procesu ankietyzacji. Podczas spotkania z ZO PKA przedstawiciele Samorządu Studenckiego wskazali, iż w związku z pracami nad procesem ankietyzacji zmieni się również sposób prezentacji wyników. Od października 2014 roku studenci, drogą mailową będą informowani o raportach zbiorczych przeprowadzonej ankietyzacji.

Upowszechnianie są również na zewnątrz informacje dotyczące wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia. Informację na temat kształcenia są zlokalizowane w licznych źródłach, co pozwala na pozytywną ocenę jej dostępności. Uczelnia jest obecna w lokalnych mediach oraz portalach internetowych, z którymi aktywnie i systematycznie współpracuje. Informacje o efektach kształcenia, planach zajęć, terminach sesji, a także wszelkich sprawach organizacyjnych związanych z funkcjonowaniem Uczelni studenci mogą uzyskać w Internecie, na stronie głównej uczelni.

Brak jest jednak bezpośredniego udziału interesariuszy zewnętrznych w procesie zapewniania jakości kształcenia na przykład poprzez ich udział w instytucjonalnych gremiach jednostki.

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 ogólnego<sup>3</sup> znacząco

#### Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Międzywydziałowe Kolegium Gospodarki Przestrzennej PŁ koordynujące międzyobszarowy kierunek *gospodarka przestrzenna* w założeniu wykorzystuje obowiązujący od 2011 r. w Uczelni wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia. Opis systemu w *Raporcie samooceny* jest ogólnikowy i tylko częściowo pozwala ocenić skuteczność i efektywność stosowanych rozwiązań. System zapewnienia jakości kształcenia został słabo dopasowany do specyfiki kształcenia na kierunku *gospodarka przestrzenna*. Dostosowanie rozwiązań byłoby pożądane ze względu na udział pracowników dydaktycznych z różnych Wydziałów. W ramach przyjętych rozwiązań wysoko można ocenić procedurę hospitacji zajęć oraz ogólne zasady dyplomowania, w tym także wybór promotora, recenzentów i zasady organizacji egzaminu dyplomowego oraz ustalania oceny końcowej na dyplomie. System jakości kształcenia słabo zapewnił dotychczas doskonalenia programu kształcenia. W trakcie wizytacji pojawiły się trudności prawidłowej organizacji zajęć a takie problemy powinny być identyfikowane i eliminowane przez system. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia niewystarczająco zapewnił też możliwości zidentyfikowania słabych stron realizacji kierunku *gospodarka przestrzenna*, który koordynuje Kolegium.
- 2) W budowie kultury jakości uczestniczą pracownicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku, w mniejszym stopniu także studenci oraz interesariusze zewnętrzni, w zasadzie głównie jako jednostki przyjmujące studentów na praktyki zawodowe.

## 9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

L.p.	Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
		wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1	koncepcja rozwoju kierunku		X			
2	cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		X			
3	program studiów		X			
4	zasoby kadrowe		X			
5	infrastruktura dydaktyczna		X			



6	prorowadzenie badań naukowych <sup>1</sup>		Nie dotyczy			
7	system wsparcia studentów w procesie uczenia się		X			
8	wewnętrzny system zapewnienia jakości			X		

**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).**

Przyjęta koncepcja kształcenia kierunku *gospodarka przestrzenna* studiów inżynierskich i zakładane kierunkowe efekty kształcenia dla międzyobszarowego kierunku *gospodarka przestrzenna* studiów inżynierskich w profilu ogólnoakademickim w wystarczającym stopniu uwzględniają wymagania z obszaru nauk technicznych, a także obszaru nauk społecznych i nauk przyrodniczych. Przyjęte kierunkowe efekty wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uwzględniają wszystkie wymagane kompetencje inżynierskie jednak połączone z wyszczególnionymi efektami kierunkowymi w sposób sztuczny i utrudniający ich ocenę. Opis kierunkowych efektów kształcenia jest obszerny i wyczerpujący oraz zawarty w sylabusach i jest zdefiniowany w sposób zrozumiały dla studentów. Program kształcenia umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. System oceny efektów kształcenia stosowany jest wystarczająco przejrzysty i zrozumiały dla studentów. Zasady stosowane dla oceny efektów końcowych w trakcie egzaminu dyplomowego, inżynierskiego nie budzą większych zastrzeżeń.

Kwalifikacje absolwenta gwarantowane w programie studiów zapewniają w wystarczającym stopniu przygotowanie do podejmowania pracy na stanowiskach w wybranych wydziałach jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz pracowniach urbanistycznych i projektowych.

Proponowane formy zajęć oraz udział zajęć z tematyki projektowej w programie studiów są wystarczające dla zapewnienia realizacji zakładanych efektów kształcenia. Zakres przedmiotów do wyboru spełnia minimalne wymagania i umożliwia indywidualizację kształcenia. Sposób i zasady punktacji ECTS są poprawne i spełniają wymagania w zakresie przeliczania godzin pracy studenta na liczbę punktów.

Dotychczas nie monitorowano losów absolwentów kierunku *gospodarka przestrzenna* ponieważ obrony pierwszych prac dyplomowych odbyły się w lutym-marcu 2014 r. Uczelnia rozpoczęła działania zmierzające do uruchomienia procesu monitorowania losów zawodowych absolwentów.

Dotychczas nie monitorowano losów absolwentów kierunku *gospodarka przestrzenna* ponieważ obrony pierwszych prac dyplomowych odbyły się w lutym-marcu 2014 r. Uczelnia rozpoczęła działania zmierzające do uruchomienia procesu monitorowania losów zawodowych absolwentów.

Zgłoszone do minimum kadrowego osoby (4 doktorów habilitowanych oraz 6 sześciu doktorów) spełniają warunki określone w § 14 pkt. 1, § 13 pkt. 1, § 12 pkt. 1 i 3 oraz § 17. 1, *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn zm.) Liczba

<sup>1</sup> Ocena obligatoryjna jedynie dla studiów II stopnia i jednolitych magisterskich.

pracowników naukowo-dydaktycznych i struktura ich kwalifikacji umożliwiają osiągnięcie założonych celów kształcenia i efektów realizacji danego programu. Dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry, w szczególności tworzącej minimum kadrowe, spełniają warunki określone w § 12. 1. i § 12. 3 *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.). Pomimo obranego profilu ogólnoakademickiego kierunek *gospodarka przestrzenna* ma wyraźnie charakter praktyczny, a w procesie kształcenia uczestniczą również niektórzy nauczyciele z doświadczeniem praktycznym, szczególnie w zakresie dyscypliny *architektura i urbanistyka* oraz *inżynieria środowiska*. Polityka kadrowa Kolegium w zakresie podnoszeniu kwalifikacji i zapewnia warunków rozwoju naukowego i dydaktycznego pracowników nie budzi zastrzeżeń umożliwiając też wymianę z uczelniami i jednostkami naukowo-badawczymi w kraju i za granicą.

Uczelnia pod względem infrastruktury zapewnia właściwe warunki do prowadzenia zajęć wykładowych, seminaryjnych, ćwiczeniowych i projektowych spełniając wymagania w zakresie wyposażenia sal dydaktycznych, pracowni i laboratoriów zgodnie z § 9 ust. 2 pkt. 1 *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). Infrastruktura jest przystosowana dla osób niepełnosprawnych pod względem ruchowym.

Mimo, że jednostka nie ma obowiązku rezultaty prowadzonych badań naukowych pracowników są wykorzystywane w procesie kształcenia. Jednostka stwarza też możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych i projektowych studentom oraz zdobycia niezbędnej wiedzy i umiejętności przydatnych w pracy zawodowej po ukończeniu studiów na tym kierunku.

Zasady i procedury rekrutacji są przejrzyste i zrozumiałe dla środowiska studenckiego i można uznać za poprawne. Niezbędne informacje dostępne są na stronie Internetowej Uczelni. Zasady oceny osiągnięć dydaktycznych studentów są znane od początku trwania zajęć dydaktycznych i w opinii studentów system oceny jest obiektywny. Uczelnia posiada przejrzysty system pomocy materialnej skierowany do środowiska studenckiego sprzyjając rozwojowi naukowemu studentów.

Międzywydziałowe Kolegium Gospodarki Przestrzennej PŁ wykorzystuje obowiązujący od 2011 r. w Uczelni wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia. W ramach przyjętych rozwiązań wysoko można ocenić procedurę hospitacji zajęć oraz ogólne zasady dyplomowania. W budowie kultury jakości uczestniczą pracownicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku, w mniejszym stopniu także studenci oraz interesariusze zewnętrzni – głównie jako jednostki przyjmujące studentów na praktyki zawodowe.

#### **Do słabych stron wymagających naprawienia należy zaliczyć:**

**Brak matrycy połączenia efektów kierunkowych z efektami przedmiotowymi przy jednoczesnym braku w niektórych sylabusach łączenia celów kształcenia z efektami kierunkowymi.**

Korekty wymagają wymiary godzin zajęć z *geografii ekonomicznej* oraz ewentualnie zwiększenia wymiaru godzin zajęć związanych z dziedziną *nauk ekonomicznych*. Zbyt mało widoczne są treści europejskie w tematach wykładów i ćwiczeń. Umiędzynarodowienie treści przedmiotów w programie nauczania wymaga podniesienia. Sylabusy nie wszystkich przedmiotów zawierają informacje o realizacji konkretnych, przyjętych za kierunkowe efektach kształcenia dla kierunku *gospodarka przestrzenna* i dokumentacja związków między efektami poszczególnych przedmiotów i efektami kierunkowymi powinna zostać dopracowana.

Należy rozważyć możliwość wprowadzenia dodatkowego kryterium weryfikacji umiejętności rysowania w procesie rekrutacji. W procesie dyplomowania należy zwrócić uwagę aby każda praca dyplomowa zawierała elementy projektowe w zakresie adekwatnym do prowadzonych studiów inżynierskich. W niektórych przypadkach ocena promotora lub recenzenta powinna być pełniejsza ze wskazaniem niedociągnięć pracy. Zdarzały się też przypadki zawyżania ocen w stosunku do wartości pracy dyplomowej.

Współpraca międzynarodowa nie została dotychczas podjęta i należy podjąć kroki skłaniające studentów do wyjazdów.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia nie jest w pełni dopracowany oraz niezbyt dobrze dopasowany do specyfiki kształcenia na kierunku i tylko częściowo pozwala ocenić skuteczność i efektywność stosowanych rozwiązań. Obecnie system niewystarczająco skutecznie zapewnia możliwości zidentyfikowania słabych stron prowadzenia kierunku studiów oraz realizacji założonych efektów kształcenia. Przypadki takie zaobserwowano podczas wizytacji.

Brak jest bezpośredniego udziału interesariuszy zewnętrznych w procesie zapewniania jakości kształcenia na przykład poprzez ich udział w instytucjonalnych gremiach jednostki.

**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 (odnieć się do każdego kryterium odrębnie, a ostateczną ocenę umieścić w Tabeli nr 3).

Tabela nr 3

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	Wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
wewnętrzny system zapewnienia jakości		X			

W odpowiedzi na raport Uczelnia ustosunkowała się do uwag zawartych w raporcie z wizytacji deklarując podjęcie działań naprawczych uwzględniających uzupełnienie w kartach niektórych przedmiotów brakujących efektów przedmiotowych/modułowych, niezbędnej korekty programu kształcenia oraz uwzględniania uwag studentów przy układaniu planów zajęć.

W odpowiedzi na uwagi dotyczące wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia zawartych w raporcie z wizytacji stwierdzono, że „*System zapewniania jakości kształcenia na kierunku gospodarka przestrzenna w pełni realizuje obowiązujący w Politechnice Łódzkiej wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia*” oraz że w 2013 r. przyznano Politechnice Łódzkiej dwa wyróżnienia: ECTS Label i Diploma Supplement Label.

Ponad to stwierdzono, że „*Raport z wizytacji został poddany szczegółowej analizie i wszelkie uwagi oraz sugestie będą bardzo pomocne w procesie doskonalenia systemu jakości kształcenia, zarówno wydziałowych, jak i uczelnianego*”.

Konkluzją odpowiedzi Uczelni jest wniosek o podwyższenie oceny kryterium wewnętrzny system zapewnienia jakości ze „znacząco” na „w pełni”.

**Biorąc pod uwagę wyjaśnienia Uczelni, dokonanie części zmian oraz deklaracje usunięcia innych uwzględniających uwagi zawarte w raporcie z wizytacji są podstawy do zmiany oceny kryterium 8 ze „znacząco” na „w pełni”.**

Niezależnie od pozytywnej oceny jakości kształcenia na akredytowanym kierunku studiów ZO PKA rekomenduje podczas następnej akredytacji sprawdzenie skuteczności wprowadzenia działań naprawczych dotyczących uwag zawartych w raporcie, a w szczególności odnoszących się do wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

