

Raport
Zespołu Oceniającego Państwowej Komisji Akredytacyjnej
z wizytacji przeprowadzonej w dniach 24 – 25 marca 2010 r. dotyczącej oceny jakości
kształcenia na kierunku „budownictwo” prowadzonym na Wydziale Inżynierii Lądowej
Politechniki Warszawskiej
na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia
oraz jednolitych studiów magisterskich

Informacje wstępne.

Zespół Oceniający powołany został przez Sekretarza PKA, w składzie:

- prof. dr hab. inż. **Andrzej Królikowski** przewodniczący
- prof. dr hab. inż. **Zygmunt Kurałowicz** ekspert PKA
- prof. dr hab. inż. **Andrzej Łapko** ekspert PKA
- mgr **Monika Stachowiak-Kudła** ekspert formalno-prawny PKA
- **Michał Polok** przedstawiciel Parlamentu Studentów RP

Wizytację członkowie Zespołu poprzedzili zapoznaniem się z przekazanym przez Władze Uczelni Raportem Samooceny, 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 studiów, analizował dokumenty zgromadzone wcześniej na potrzeby wizytacji, otrzymał od Władz Uczelni dodatkowo zamówione dokumenty, przeprowadził hospitacje oraz spotkania ze studentami i z pracownikami realizującymi zajęcia na ocenianym kierunku, przeanalizował wylosowane prace dyplomowe pod względem między innymi podobieństwa do źródeł internetowych.

Wyżej wymieniony kierunek otrzymał wyróżniającą ocenę jakości kształcenia wyrażoną w Uchwale Nr 1063/2004 Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej z dnia 18 listopada 2004 r. W Uchwale określono termin następnej wizytacji w roku akademickim 2009/2010.

Załącznik Nr 1 - Podstawa prawna wizytacji.

Część I. Uczelnia i jednostka prowadząca oceniany kierunek studiów oraz ich organy.

I.1. Ocena misji i strategii uczelni, pozycji uczelni w środowisku oraz jej roli i miejsca na rynku edukacyjnym.

Politechnika Warszawska jest największą, akademicką uczelnią techniczną w kraju, przygotowującą przyszłe elity społeczne kształtujące nie tylko umysły studentów, ale także

ich charakter i właściwe inżynierom postawy twórcze. Cele strategiczne Uczelni precyzyjnie określa Uchwała Senatu P.W. z roku 2004, a cele strategiczne w zakresie kształcenia określa stanowisko Senatu z roku 2008, a wśród nich m.in. dostarczanie wiedzy i umiejętności na wysokim poziomie. Oceniany kierunek kształcenia „budownictwo” jest jedynym kierunkiem prowadzonych na Wydziale Inżynierii Lądowej, czołowym wśród prowadzonych kierunków „budownictwo” na uczelniach w kraju.

I.2. Ocena zgodności kompetencji organów uczelni oraz jednostki prowadzącej oceniany kierunek studiów.

Politechnika Warszawska jest publiczną, autonomiczną, akademicką uczelnią techniczną, działającą na podstawie ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164 poz. 1365, z późn. zm.) oraz statutu z dnia 28 czerwca 2006 r. Zgodnie z przepisami statutu organami kolegialnymi Uczelni są Senat, rady wydziałów i rady kolegiów, natomiast organami jednoosobowymi – Rektor, Dziekani i Dyrektorzy Kolegiów.

Rektor zgodnie z przepisami art. 72 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy jest zatrudniony w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy. Analiza przedstawionej dokumentacji wykazała, iż sprawy, którymi zajmował się Rektor odpowiadały jego ustawowym i statutowym kompetencjom. Przekazuje Ministrowi Nauki i Szkolnictwa Wyższego w terminach przewidzianych przepisami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym roczne sprawozdanie z działalności Uczelni wraz z informacją dotyczącą obsady kadrowej na prowadzonych kierunkach studiów oraz uchwały Senatu w sprawach: przyjęcia lub zmiany regulaminu studiów oraz zasad i trybu przyjmowania na studia wraz z uchwałą uczelnianego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego.

W skład **Senatu** na kadencję 2008-2012 wchodzi 68 osób, w tym 14 osób będących przedstawicielami studentów i doktorantów, zgodnie zatem z przepisami art. 61 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym przedstawiciele studentów i doktorantów stanowią nie mniej niż 20 % składu Senatu. Analiza dokumentacji związanej z pracą Senatu wykazała, iż przestrzega się zapisu, by posiedzenia zwyczajne Senatu zwoływane były przez Rektora nie rzadziej niż raz na dwa miesiące, z wyłączeniem przerwy wakacyjnej. Zakres uchwał Senatu jest zgodny z jego statutowymi oraz ustawowymi kompetencjami. Na podstawie dokumentacji pracy Senatu stwierdzono, że: Senat wypełnił obowiązki ustawowe, w zakresie art. 130 ust. 2 i 8 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym - podjął w dniu 17 maja 2006 r. uchwałę Nr 75/XLVI/2006 z późn. zm. w sprawie wysokości pensum nauczycieli akademickich. Ustalił również wymiar zadań dydaktycznych dla poszczególnych stanowisk oraz zasady obliczania godzin dydaktycznych podejmując w dniu 27 stycznia 2010 r. uchwałę

Nr 157/XLVII/2010. Na jej podstawie Rektor Uczelni określi tryb ustalania zakresu obowiązków i zadań nauczycieli akademickich, a kierownicy podstawowych jednostek organizacyjnych Uczelni - szczegółowy zakres i wymiar obowiązków nauczycieli akademickich. Stwierdzono również, że Senat wypełnił obowiązki ustawowe w zakresie art. 169 ust. 2 – podjął w dniu 28 maja 2008 r. uchwałę nr 322/XLVI/2008 w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia w roku akademickim 2009/2010. Uchwała określa na jakich kierunkach i formach studiów będzie prowadzona rekrutacja, opisuje przebieg procesu rekrutacyjnego, ustala zadania komisji rekrutacyjnej oraz tryb postępowania odwoławczego. Senat wywiązuje się jednocześnie z obowiązków ustawowych przewidzianych art. 68 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym dla podstawowych jednostek organizacyjnych uczelni, zatwierdzając plany i programy studiów prowadzonych w ramach poszczególnych kierunków. Dokumentacja dotycząca pracy Senatu prowadzona jest w sposób prawidłowy – Uczelnia posiada protokoły z obrad wraz z opisem i sposobem głosowania, listy obecności oraz uchwały podpisane przez przewodniczącego, w których przywołuje się podstawę prawną oraz określa okres, od którego będą obowiązywać.

Dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej zgodnie z przepisami art. 76 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym jest zatrudniony w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy. Podczas analizy dokumentacji stwierdzono, iż sprawy, którymi zajmował się Dziekan odpowiadały jego statutowym kompetencjom. Określił, zgodnie z art. 130 ust. 5 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, szczegółowy zakres i wymiar obowiązków nauczycieli akademickich.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej została powołana w sposób zgodny ze statutem. Rada Wydziału liczy 51 członków, w tym 11 przedstawicieli studentów i doktorantów, zgodnie zatem z przepisami art. 67 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym przedstawiciele studentów i doktorantów stanowią nie mniej niż 20 % składu Rady Wydziału. Analiza przedstawionej dokumentacji wykazała, iż w obszarze zainteresowań Rady Wydziału znalazły się sprawy należące do jej ustawowych i statutowych kompetencji: ustalono ogólne kierunki działalności jednostki oraz uchwalono, zgodnie z wytycznymi ustalonymi przez Senat plany studiów i programy nauczania dla studiów pierwszego i drugiego stopnia po zasięgnięciu opinii właściwego organu samorządu studenckiego oraz dla studiów podyplomowych. Dokumentacja dotycząca pracy Rady Wydziału przechowywana jest w sposób prawidłowy – Uczelnia posiada protokoły z obrad wraz z opisem i sposobem głosowania, listy obecności, uchwały podpisane przez przewodniczącego. Stwierdzonym uchybieniem jest brak w niektórych uchwałach wskazania okresu, od którego obowiązują.

Obowiązujący Regulamin Studiów w Politechnice Warszawskiej jasno i precyzyjnie określa prawa oraz obowiązki studentów, a jego postanowienia nie budzą zastrzeżeń. Regulamin został zaopiniowany przez uczelniany organ uchwałodawczy Samorządu Studentów, co jest zgodne z art. 161 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

Świadczenia pomocy materialnej przyznawane są na podstawie obowiązującego w uczelni „Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów i doktorantów Politechniki Warszawskiej”, wprowadzonego zarządzeniem Rektora nr 40/2009 roku z dnia 8 grudnia 2009 roku. Zgodnie z art. 186 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym Regulamin został ustalony w porozumieniu z uczelnianym organem uchwałodawczym Samorządu Studenckiego. Treść Regulaminu jest zrozumiała i przejrzysta, co niewątpliwie ułatwia studentom zaznajomienie się z nią.

Warunki odpłatności za studia określa decyzja Rektora PW nr 50/2009 z dnia 15 maja 2009 roku w sprawie „wysokości opłat za zajęcia dydaktyczne i inne formy kształcenia w roku akademickim 2009/2010” oraz uchwała senatu nr 276/XLVI/2008 z dnia 23 stycznia 2008 roku w sprawie „pobierania opłat za świadczone usługi edukacyjne oraz warunki i tryb zwalniania z tych opłat”. Opłaty nie budzą zastrzeżeń i nie naruszają przepisów art. 99 ustawy.

Na kierunku „budownictwo” są prowadzone studia w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym. Uczelnia podpisuje z każdym nowo przyjętym studentem umowę o świadczenie usług edukacyjnych, co odpowiada obowiązkom ustawowym z art. 160 ust. 3. Umowa jest sformułowana w sposób jasny, przejrzysty oraz zachowuje zasadę równości obu stron. Umowa nie zawiera klauzul uznanych przez UOKiK jako niedozwolone.

Wysokość opłat pobieranych przez Uczelnię za wydawane dokumenty jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie dokumentacji przebiegu studiów z dnia 2 listopada 2006r.

Wniosek: Analiza uchwał Senatu oraz Rady Wydziału, a także zarządzeń Rektora i decyzji Dziekana wskazuje, iż organy Uczelni działają w zakresie swoich ustawowych i statutowych kompetencji. Również zastrzeżeń nie budzą regulaminy studiów, pomocy materialnej dla studentów oraz zasady odpłatności za usługi edukacyjne, zgodne z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami z Samorządem Studenckim.

Załącznik Nr 2 - Uwagi szczegółowe do wewnętrznych przepisów Uczelni – nie występują.

I.3. Ocena struktury organizacyjnej jednostki w kontekście realizowanych przez nią zadań naukowych i dydaktycznych.

Struktura organizacyjna Wydziału (podział na katedry i zakłady) jest prawidłowa, umożliwiającą właściwą realizację zadań naukowych i dydaktycznych.

I.4. Informacja o liczbie studentów oraz ocena spełnienia wymagań określonych dla uczelni publicznych w art. 163 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.).

Tabela nr 1.

Forma kształcenia	Liczba studentów		Liczba uczestników studiów doktoranckich	
	uczelni	jednostki	uczelni	jednostki
Studia stacjonarne	23 797	1265	903	12
Studia niestacjonarne	8 103	1040	44	-
Razem	31 900	2305	947	12

Wniosek: Uczelnia spełnia wymagania określone dla uczelni publicznych w art. 163 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym – liczba studentów studiujących na studiach stacjonarnych nie jest mniejsza od liczby studentów studiujących na studiach niestacjonarnych.

I.5. Informacje o prowadzonych przez jednostkę kierunkach studiów i dotychczasowych wynikach ocen/akredytacji, a także posiadanych uprawnieniach do nadawania stopni naukowych i prowadzonych studiach doktoranckich.

Wydział Inżynierii Lądowej prowadzi kształcenie tylko na kierunku „budownictwo” na poziomie studiów pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia, a także jednolitych studiów magisterskich w systemie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych.

Wydział Inżynierii Lądowej posiada pełne prawa akademickie – tj. uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora i doktora habilitowanego nauk technicznych, w dyscyplinie naukowej budownictwo, a także wnioskowania o przyznanie tytułu profesora.

Wizytowany kierunek był już oceniany przez Państwową Komisję Akredytacyjną, otrzymał wyróżniającą ocenę jakości kształcenia wyrażoną w Uchwale Nr 1063/2004 Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej z dnia 18 listopada 2004 r.

I.6. Liczba studentów ocenianego kierunku studiów.

Tabela nr 2.

Poziom studiów	Rok studiów	Liczba studentów studiów		Razem
		stacjonarnych	niestacjonarnych	
I stopnia	I	345 w tym 38 ang	255	600
	II	268 w tym 11 ang	104	372
	III	255 w tym 16 ang	118	373
	IV	205 w tym 13 ang	148 w tym 27 wiecz	353
	V	-	135 w tym 19 wiecz	135
II stopnia	I	81	144	225
	II	61	66	127
	III	-	70	70
Jednolite studia magisterskie	V	50	-	50
Razem		1265	1040	2305

Wydział, na którym jest prowadzony wizytowany kierunek jest jednym z trzech najstarszych Wydziałów Uczelni. Liczba studiujących stanowi nieco ponad 7% ogółu studentów P.W. Jest to kierunek zamawiany przez Ministerstwo i posiada bardzo dobre perspektywy rozwojowe, ze względu na rosnące zapotrzebowanie gospodarki na inżynierów budownictwa.

Wnioski: Organy kolegialne i jednoosobowe Uczelni i Wydziału podejmują decyzje zgodnie ze swoimi statutowymi kompetencjami oraz wywiązują się ze swoich obowiązków ustawowych. Wydział posiada pełne prawa akademickie w dyscyplinie naukowej budownictwo i kształci również studentów w języku angielskim na studiach stacjonarnych. Obowiązujące studentów przepisy – m.in. regulamin studiów i regulamin pomocy materialnej są prawidłowe.

Część II. Koncepcja kształcenia i jej realizacja.

II.1.Cele kształcenia i deklarowane kompetencje absolwenta.

II.1.1 Ocena zgodności określonej przez uczelnię sylwetki absolwenta z uregulowaniami zawartymi w standardzie oraz struktury kwalifikacji absolwenta z przyjętymi w ramach Procesu Bolońskiego tzw. deskryptorami efektów kształcenia i uwzględniających potrzebę dostosowania kwalifikacji absolwenta do oczekiwań wyniku pracy.

Proces dydaktyczny realizowany przez 8 semestrów na I stopniu kształcenia oraz dalsze 3 semestry na II stopniu kształcenia umożliwia nabycie wysokich kompetencji w zakresie wiedzy i umiejętności, a także innych cech inżyniera i mgra inżyniera, potrzebnych do stosowania w praktyce zawodowej i ewent. dalszej edukacji.

Zdobyta wiedza daje podstawę do rozwijania osobowości oraz cech niezbędnych do komunikowania się z otoczeniem, wydawania opinii i sądów w zakresie nabytego wykształcenia i zachodzących procesów społecznych. Wdrożenie trójstopniowego systemu

studiów, utworzenie nowych specjalności, m.in. „budownictwo energooszczędne”, „mosty i budowle podziemne” oraz stacjonarnych studiów anglojęzycznych I stopnia należy uznać za właściwe rozwiązanie w celu podwyższenia jakości i efektów kształcenia.

Należy ocenić pozytywnie powołanie Zespołu Doradców Dziekana WIL, w którym jest m.in. 24 przedstawicieli najważniejszych firm budowlanych w Polsce. Zespół ten obok Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa z innymi organizacjami zawodowymi znacząco wpływa na dostosowanie metod i treści kształcenia oraz doskonalenie efektów kształcenia w celu uformowania jak najbardziej wszechstronnego absolwenta. Kontakt bieżący z przedstawicielami pracodawców daje szansę na lepsze dostosowanie kwalifikacji absolwenta do oczekiwań rynku pracy.

Zawarty w raporcie Samooceny opis sylwetki absolwenta I i II stopnia kształcenia jest zgodny z wymaganiami ogólnymi i kwalifikacjami absolwenta zawartymi w standardach kształcenia dla kierunku studiów „budownictwo” i oczekiwaniami pracodawców biorących udział w kształtowaniu koncepcji kształcenia.

II.1.2. Ocena zasad rekrutacji i sposobu selekcji kandydatów.

W procedurze kwalifikacyjnej na studia niestacjonarne I stopnia zastosowano zasadę polegającą na tym, że: **jeżeli liczba kandydatów na kierunek nie przekroczy ustalonej liczby miejsc, to przyjęci zostaną wszyscy zgłoszeni kandydaci, a przy przekroczeniu liczby miejsc, zostanie przeprowadzona kwalifikacja kandydatów zgodnie z zasadami kwalifikacji na studia stacjonarne I stopnia.**

Zastosowanie tak przyjętej procedury postępowania „kwalifikującego” na studia **niestacjonarne I stopnia**, z założenia nie daje podstaw do naboru dobrych kandydatów na te studia. Powoduje, że dość liczna grupa nowo przyjętych studentów rezygnuje dość szybko z nauki i występuje dość duży „odsiew” po I roku studiów.

Ponadto, przyjmowanie kandydatów na studentów „**bez kwalifikacji**” w renomowanej uczelni przyczynia się do negatywnej opinii o studiach niestacjonarnych.

Przyjęcie takich samych zasad rekrutacji na II stopień kształcenia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych należy uznać za właściwe. Jednak można zauważyć że:

- brak jest **wyraźnego** zapisu i **informacji** dot. kryteriów przyjmowania na studia **stacjonarne II stopnia**, dla inżynierów po I stopniu kształcenia studiów **niestacjonarnych** (a tacy kandydaci mogą się zgłosić);

- brak jest szczegółowego opisu kwalifikacji kandydatów na studia II stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w przypadku konieczności przeprowadzenia „sprawdzianu wiedzy”;
- nie ma również jasności co do tego jak należy praktycznie zastosować zapis dot. rekrutacji na II stopień kształcenia, który ma brzmienie: „**Kwalifikacja kandydatów na studia została przeprowadzona na podstawie analizy złożonych dokumentów, w której uwzględniono zrealizowane w trakcie studiów wskazane minima programowe**”;
- brak jest **kryterium ustalania kolejności** przyjmowania (tworzenia list) na oba rodzaje studiów II stopnia (stacjonarnych i niestacjonarnych).

II.1.3 Ocena realizacji programu studiów.

Realizowany program studiów odpowiada deklarowanym celom kształcenia. Przyjęte rozwiązania programowe oraz analiza porównawcza planów studiów i programów kształcenia odpowiadają obowiązującym standardom.

Generalnie, można przyjąć, że sekwencja przedmiotów jest właściwa, tzn. więcej jest przedmiotów praktycznych na I stopniu kształcenia, a teoretycznych na II stopniu ale nasuwają się następujące uwagi szczegółowe:

- należy w bardziej czytelny sposób przedstawić liczbę godzin i procentowy udział **przedmiotów wybieralnych** odpowiednio na wszystkich specjalnościach, w stosunku do wszystkich godzin oraz do liczby godzin z grupy treści kierunkowych, według zasady podanej w standardach.,
- należy przedstawić liczbę godzin przewidzianych na realizację treści z zakresu ochrony własności intelektualnej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii,
- należy rozważyć **zwiększenie liczby godzin z przedmiotu hydraulika i hydrologia oraz budownictwo podziemne na I stopniu kształcenia**, zmniejszając liczbę godzin z przedmiotów teoretycznych i np. z rysunku technicznego oraz geometrii wykreślnej,
- pomimo licznych kontaktów zagranicznych pracowników naukowych, **stopień internacjonalizacji kształcenia w zakresie wymiany zagranicznej studentów** należy uznać za mało zadawalający - od 2007 do 2010 roku około 30 studentów wyjeżdżających i około 15 studentów przyjeżdżających. Należałoby zatem w porozumieniu ze studentami przeanalizować przyczyny takiej sytuacji.

II.1.4. Ocena systemu ECTS.

W programie studiów do zaliczenia przedmiotów jest stosowany system punktów ECTS. W opracowanym regulaminie w sposób czytelny przedstawiono warunki uzyskiwania zaliczenia przedmiotu, liczby punktów ECTS, warunki wznowienia i kontynuacji studiów.

W opisie dotyczącym nazw przedmiotów (program szczegółowy) obu rodzajów studiów I i II stopnia kształcenia należałoby przyjmować nomenklaturę podaną w standardach z uwzględnieniem rozdziału punktów na dwa wpisy:

Za przygotowanie pracy dyplomowej;

Za przygotowanie do egzaminu dyplomowego

15 (punktów ECTS);

Za przygotowanie pracy magisterskiej;

Za przygotowanie do egzaminu dyplomowego

20 (punktów ECTS).

Ponadto, należałoby przedstawiać w zestawieniach przedmiotów **sumaryczną** liczbę punktów ECTS, uzyskiwaną w poszczególnych semestrach po ich zaliczeniu.

II.1.5. Ocena systemu opieki naukowej i dydaktycznej.

Przy dziekanacie w gablotkach zamieszczone są informacje dotyczące toku studiów, spraw socjalnych, programu studiów oraz są wywieszane informacje Dziekana. Ponadto na tablicach widnieje harmonogram zajęć dla każdego roku, regulamin studiów PW, regulamin przyznawania pomocy materialnej. Wszelkie informacje dotyczące toku studiów oraz odpłatności studenci mogą znaleźć na stronie internetowej Uczelni oraz Wydziału. Dziekanat jest czynny od poniedziałku do piątku, z wyjątkiem środy, dla studentów stacjonarnych, a dodatkowo dla studentów niestacjonarnych w soboty w dni zjazdów. Godziny urzędowania dziekanatu są wystarczające. Dziekan oraz prodziekan mają wyznaczone godziny przyjmowania studentów. Nauczyciele akademicy na początku semestru podają do wiadomości studentów terminy, godziny i miejsce konsultacji. Wyznaczone godziny są wystarczające dla studentów. Ponadto nauczyciele na początku semestru przedstawiają studentom program zajęć, zasady zaliczania oraz literaturę niezbędną do opanowania omawianego materiału. W budynku znajduje się Biblioteka Wydziałowa. Studenci pozytywnie oceniają jej wyposażenie oraz godziny dostępności, a jedyne zastrzeżenia mają do

małej liczby egzemplarzy z pozycji obowiązkowych na zajęciach. W niedalekiej odległości od budynku Wydziału znajduje się Biblioteka Główna.

II.2. Analiza i ocena efektów kształcenia.

II.2.1. Ocena systemu weryfikacji etapowych i końcowych osiągnięć studentów.

Na wizytowanym Wydziale przyjęto tak, jak w całej Politechnice Warszawskiej system rozliczania studentów z nabytej wiedzy stosując łączną ocenę za przedmiot uwzględniającą oceny cząstkowe. O sposobie obliczania oceny łącznej decydują kierownicy przedmiotów (prowadzący przedmiot) i poszczególnych jednostek dydaktycznych. Oceny cząstkowe dotyczą odrębnych form zajęć w ramach danego przedmiotu. Zasady zaliczania przedmiotów są przedstawione do wiadomości na początku zajęć. Przyjęta zasada jest czytelna, aczkolwiek jeden wpis z punktacją ECTS do indeksu za cały przedmiot nie jest informacją, czy student jest bardziej uzdolniony w projektowaniu, pracach laboratoryjnych czy też obliczeniowych.

Z Raportu nie wynika też, czy student może mieć uznane „zaliczenie” któregoś z cząstkowych form zajęć na konto przyszłego powtórzenia przedmiotu, mimo braku końcowego zaliczenia przedmiotu, ponieważ nie zdał np. egzaminu?

II.2.2. Analiza skali i ocena przyczyn odsiewu.

Z zestawienia w Raporcie Samooceny wynika, że największa liczba studentów odchodzi z Wydziału w wyniku rezygnacji lub skreślenia w trakcie I roku studiów.

Łącznie ponad 16% na studiach stacjonarnych I stopnia, ponad 43% na studiach stacjonarnych II stopnia oraz ponad 59% na studiach niestacjonarnych I stopnia i ponad 54% na studiach niestacjonarnych II stopnia studentów nie kontynuuje studiów w następnym semestrze. Podobnie wysoki odsetek jest na studiach anglojęzycznych czyli ponad 70%. Sytuacja się stabilizuje na wyższych semestrach.

W ocenie sytuacji na studiach II stopnia należy zauważyć, że stosunkowo długie studia, bo czteroletnie na I stopniu kształcenia wymuszają u absolwentów chęć podjęcia pracy i usamodzielnienia się. Wynikiem tego jest stosunkowo niska liczba rozpoczynających studia na II stopniu studiów stacjonarnych.

Wskazane byłoby pogłębienie analizy przyczyn rezygnacji i skreśleń dużej liczby studentów na II stopniu studiów niestacjonarnych, gdyż jak należy mniemać są to głównie absolwenci I stopnia kształcenia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych Wydziału.

II.2.3. Ocena zasad dyplomowania.

Po zapoznaniu się z zasadami dyplomowania na Wydziale, które są zgodne z Regulaminem Studiów (§18 i §19) należy uznać, iż są one właściwe i generalnie zapewniają dobrą jakość końcowych osiągnięć studenta. Prace dyplomowe na poziomie magisterskim są kierowane przez pracowników samodzielnych i innych pracowników ze stopniem doktora, a na poziomie inżynierskim dodatkowo przez starszych wykładowców z tytułem zawodowym magistra inżyniera. Jednak kierowanie pracami dyplomowymi przez starszych wykładowców należy traktować jako sytuację wyjątkowo uzasadnioną. Zatwierdzanie tematów prac dyplomowych przez kierowników jednostek organizacyjnych i dziekana należy uznać za właściwe. Podobnie należy ocenić przebieg obrony pracy dyplomowej. Poziom i zakres prac dyplomowych ocenia się jako prawidłowy.

Generalnie prace dyplomowe są realizowane zarówno od strony formalnej jak i merytorycznej na I i II stopniu kształcenia zgodnie z wymogami. Szczegółową ocenę - komentarz do losowo wybranych prac dyplomowych zawiera Załącznik nr 3.

Jednak w Zasadach dyplomowania nie powinno znaleźć się sformułowanie że: „Praca dyplomowa składa się z części tekstowej **i ewentualnie z załączonych rysunków**”. Rysunki są nieodłącznym elementem pracy dyplomowej zarówno inżynierskiej jak i magisterskiej. Ponadto, należy jednoznacznie określić miejsce składania i przechowywania prac dyplomowych w wersji elektronicznej i papierowej oraz ich zabezpieczenia.

Załącznik Nr 3 – Ocena poszczególnych losowo wybranych prac dyplomowych

II.2.4. Ocena zdefiniowanych przez uczelnię efektów kształcenia, w tym ich zgodności ze standardami kształcenia i realizowanym programem.

Zdefiniowane przez Politechnikę Warszawską efekty kształcenia są zgodne ze standardami kształcenia oraz realizowanym programem nauczania.

Należy uznać, że proces nauczania jest dostosowany do zamierzonego efektu kształcenia przez adekwatność układu i treści programów nauczania, uwzględnienie specyfiki poziomów kształcenia i form studiów oraz opinii pracodawców, organizacji zawodowych i potrzeb rynku pracy. Po ukończeniu I stopnia kształcenia absolwent będzie mógł pełnić funkcje techniczne

i kierownicze związane z wykonawstwem w branży budowlanej oraz projektować tzw. proste obiekty inżynierskie według tradycyjnych i nowoczesnych technologii w wyuczonej specjalności. Ukończenie studiów II stopnia według obowiązującego programu nauczania na kilku specjalizacjach stwarza bazę do nabycia umiejętności pracy w zespole w procesie projektowania bardziej złożonych konstrukcji, rozwoju własnych zainteresowań zawodowych oraz badawczych w powiązaniu z odpowiedzialnością za indywidualne rozwiązania. Przyjęty proces kształtowania absolwenta należy uznać za poprawny w zakresie oczekiwań co do sylwetki absolwenta z czasem z pełnymi uprawnieniami w projektowaniu i wykonawstwie. Poziom prowadzonych studiów odpowiada podstawowym kryteriom jakościowym.

II.3. Ocena organizacji i realizacji procesu dydaktycznego.

II.3.1. Ocena stosowanych metod dydaktycznych i trafności ich doboru.

Forma zajęć jest realizowana w zależności od specyfiki przedmiotu. Na wykładach są używane rzutniki multimedialne. Na zajęciach z projektowania i ćwiczeń są stosowane zarówno tradycyjne metody z użyciem kredy i tablicy jak i rzutnika multimedialnego.

Zajęcia odbywają się w typowych salach ćwiczeniowych, laboratoriach oraz audytoriach o wysokim standardzie wyposażenia. Podczas zajęć są stosowane tradycyjne i nowoczesne techniki przekazywania wiedzy. Następuje sukcesywne poszerzanie dostępu do Internetu bezprzewodowego. Większość sal dydaktycznych oraz laboratoriów jest **na ponad przeciętnym** poziomie wyposażenia i utrzymania technicznego – widoczna dbałość o podwyższanie standardu pomieszczeń dydaktycznych i o porządek. Zajęcia są realizowane w formie wykładów, ćwiczeń projektowych, ćwiczeń audytoryjnych, laboratoriów i seminariów. Na zajęciach projektowych i ćwiczeniowych jest wykorzystywane oprogramowanie CAD/CAM. W procesie nauczania jest wykorzystywana sieć LAN i sieci Internet. Dostęp studentów do nowoczesnych technik komputerowych należy ocenić wysoko.

II.3.2. Ocena dostępności i jakości sylabusów.

W raporcie zawarto komplet sylabusów opisanych na opracowanych wzorach formatu A4. Są czytelne i zawierają wymagane treści. W wybranych miejscach budynku są umieszczone w gablotach. Ich jakość ocenia się jako bardzo dobrą.

II.3.3. Ocena sposobu realizacji i systemu kontroli praktyk.

Praktyki są realizowane według opracowanego programu i harmonogramu, pod opieką Prodziekana ds. Studiów i pełnomocników powołanych przez Dziekana. Jest opracowany regulamin odbywania oraz zaliczania praktyk. Godne podkreślenia jest realizowanie dla studentów I stopnia kształcenia trzech rodzajów praktyk: geodezyjnej przez 2 tygodnie, geotechnicznej przez 3 tygodnie i budowlanej przez 3 tygodnie.

Przyjęty na Wydziale program praktyk obowiązkowych, w tym szczególnie na studiach stacjonarnych, obejmujących praktykę geodezyjną (2 tygodnie po pierwszym roku studiów), budowlaną (3 tygodnie po drugim roku) i geotechniczną (3 tygodnie po trzecim roku) należy uznać za właściwy zarówno pod względem metodycznym jak i co do zakresu merytorycznie poprawny oraz uzasadniony. Zakres obowiązków Pełnomocników Dziekana ds. Praktyk zapewnia ich właściwy przebieg zarówno zagranicą jak i w kraju.

II.3.4. Ocena organizacji.

Kierunek „budownictwo” jest jednym z 27 kierunków w Politechnice Warszawskiej, na którym są realizowane studia stacjonarne i niestacjonarne (wieczorowe i zaoczne) I oraz II stopnia, a także III stopnia. Są też realizowane studia anglojęzyczne I stopnia. Studia I stopnia stacjonarne trwające 8 semestrów oraz II stopnia trwające 3 semestry są dobrym rozwiązaniem. Zakończenie zarówno I jak i II stopnia studiów pracą dyplomową wraz z jej obroną oraz egzaminem należy uznać za poprawne. Uroczyste wręczanie dyplomów ukończenia studiów na spotkaniu absolwentów jest właściwe.

Po zaznajomieniu się z informacjami zawartymi w Raporcie można wnieść następujące spostrzeżenia:

- w **programie szczegółowym** zarówno na I jak i II stopniu kształcenia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych **jest zbyt duża liczba egzaminów do zdania w danej sesji egzaminacyjnej** i są one rozłożone nierównomiernie. Studenci są zbyt obciążeni w sesji egzaminacyjnej.
- proponuje się przyjąć np. taką zasadę, że liczba egzaminów w sesji zimowej jest nie większa niż 3, a w sesji letniej niż 4.
- ponadto, właściwszym powinno być takie rozwiązanie aby przedmiot o liczbie godzin wykładowych poniżej 2 godzin tygodniowo był zaliczany przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej, w innej formie niż egzamin.

Organizację toku studiów ocenia się jako właściwą.

II.3.5. Ocena hospitowanych zajęć dydaktycznych.

Prowadzący zajęcia dydaktyczne byli do nich dobrze przygotowani, prowadzili je w sposób ciekawy i na wymaganym poziomie merytorycznym.

Załącznik Nr 4 - Informacje dotyczące hospitowanych zajęć dydaktycznych.

Wnioski: Realizowany program odpowiada sylwetkom absolwenta obu stopni kształcenia, jest zgodny z deklarowanymi celami kształcenia i dobrze ich przygotowuje do oczekiwań rynku pracy. Zauważono pewien mankament przy rekrutacji studentów, dotyczący kryteriów przyjmowania na studia. Syllabusy poszczególnych przedmiotów oraz organizacja i przebieg praktyk są prawidłowe. Zwrócono uwagę na warunki zaliczania przedmiotu, które wg obowiązujących zasad nie może być częściowe, a także na zbyt liczny „odsiew” studentów, szczególnie na I roku. Nie budzi żadnych zastrzeżeń organizacja toku studiów i przebieg procesu kształcenia poza zbyt dużą liczbą egzaminów w jednej sesji, podobnie jak zasady dyplomowania i obiektywna ocena prac dyplomowych. Tematyka i poziom prac dyplomowych odpowiada kierunkowi i obowiązującym wymaganiom.

Część III. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia.

III.1. Opis i ocena wewnętrznych procedur zapewnienia jakości kształcenia

1. W wizytowanej jednostce wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia stanowi element Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia opracowanego w Politechnice Warszawskiej (uchwała Senatu z dnia 29 listopada 2006 roku). Członkiem Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia, która nadzoruje i koordynuje prace związane z rozwojem wspomnianego systemu jest Pełnomocnik Dziekana Wydziału ds. Jakości. Na Wydziale założenia systemowego podejścia do jakości kształcenia są realizowane od r. ak. 2002/2003 Następnie w 16.12.2009 r. Rada Wydziału podjęła uchwałę w sprawie zasad tworzenia systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Na Wydziale działa Dziekańska Komisja ds. Kształcenia. W Raporcie Samooceny wymieniono i szczegółowo opisano zagadnienia, które są objęte systemem zapewnienia jakości kształcenia takie jak: dostosowanie procesu nauczania do zamierzonego efektu kształcenia; ocenianie studentów; ankietyzacja zajęć przez studentów; formy wsparcia studentów; system informatycznego wspomagania dydaktyki, informacji i jawności kształcenia.

2. Studenci uczestniczą w układaniu harmonogramu sesji. Tworzone są warunki do lepszej nauki i uczestniczenia w życiu Wydziału z zachowaniem ochrony danych osobowych i wyników w nauce.

Charakterystyka zagadnień, ich treść oraz sposób realizacji jest bardzo drobiazgowa. Przedstawione formy realizacji przynoszą w większości zagadnień, pozytywne efekty w zakresie doskonalenia jakości kształcenia.

Jednak w raporcie brakuje głębszej oceny i uwag krytycznych dot. sposobu funkcjonowania systemu i przykładów konkretnych efektów wdrożenia dzięki przyjętym sposobom realizacji założeń Systemu (pozytywnych i negatywnych).

3. Ocenianie studentów odbywa się na bieżąco w trakcie zajęć semestralnych oraz w czasie sesji egzaminacyjnej. Organizacja sesji egzaminacyjnej według raportu (str. 31) polega m.in. na tym, że: „harmonogram i sposób prowadzenia egzaminów oraz zasady oceny powinny zostać udostępnione studentom ze znacznym wyprzedzeniem na początku semestru, najlepiej w wersji internetowej”.

Istniejący system egzaminowania jest obecnie w trakcie weryfikacji łącznie z projektem procedury ogólnouczelnianej pt. „zasady zaliczania przedmiotów”.

4. W celu podniesienia jakości prowadzonych zajęć studenci anonimowo wyrażają swoją opinię m.in. o zawartości merytorycznej zajęć, atrakcyjności oraz umiejętności przekazywania wiedzy przez prowadzącego, stosunku do studenta, formalnych aspektach realizacji zajęć, a także własnym zaangażowaniu w proces dydaktyczny.

Ponad 90% pracowników uzyskuje ocenę powyżej 4,0 w skali pięciostopniowej. Natomiast nie przedstawiono przyczyny innych ocen, niższych od 4,0.

5. W zakresie form wsparcia studentów na Wydziale realizowane są trzy, które obejmują: opiekę nad studentami pierwszego roku (Dziekan powołuje opiekunów, którzy wprowadzają studentów w arkana środowiska akademickiego – szkolenia, imprezy integrujące itp), dostępność odpowiednich materiałów dydaktycznych (udostępnianie autorskich pomocy i materiałów dydaktycznych w formie tradycyjnej i elektronicznej) oraz dostępność wyposażenia technicznego (ustawiczna modernizacja laboratoriów i pracowni).

Ocenie podlegają poszczególni pracownicy dydaktyczni i prowadzone przez nich zajęcia w formie wykładu oraz ćwiczeń. Ankieta zawiera 5 pytań zamkniętych (odpowiedź do każdego pytania student może uściślić). Pytania są ogólnikowe i słabo rozbudowane. Ankieta jest przeprowadzana pod koniec semestru. Na szczeblu uczelnianym są opracowywane wyniki ankietyzacji w formie opracowania zbiorczego. Opracowania zbiorcze dla każdego Wydziału są przekazywane Dziekanom, którzy

przedstawiają je na posiedzeniu Rady Wydziału. Opracowania indywidualne pracowników są także przekazywane Dziekanom, a każdy nauczyciel akademicki ma prawo wglądu w swoją ocenę.

III.2. Opinie prezentowane na spotkaniach.

III.2.1. Opinie studentów na temat wewnętrznego systemu zapewnienia jakości.

System oceny jakości kształcenia określa zarządzenie nr 33 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 25 listopada 2006r. w sprawie „zasad i trybu przeprowadzania ankietyzacji procesu dydaktycznego”.

Studenci kierunku „budownictwo” pozytywnie wypowiadają się na temat ankietyzacji zajęć dydaktycznych. Uważają, iż taki system jest potrzebny. Studenci potwierdzili, iż w poprzednich latach były przeprowadzone ankiety. Stwierdzili natomiast, iż nie odczuli poprawy wynikającej z jej efektów.

Podczas spotkania część studentów wyraziła zastrzeżenia co do „opłacalności” wyjazdów na studia zagranicę oraz form zachęty ze strony wydziału/uczelni aby takie studia realizować w ramach programów europejskich Erasmus/Socrates. Dotyczy to głównie studentów studiów stacjonarnych I stopnia.

W zakresie ocen oraz ankiet studenci, co do niektórych nauczycieli akademickich wyrażali sprzeczne opinie.

III.2.2. Opinie prezentowane przez nauczycieli akademickich w czasie spotkania z Zespołem.

Zgłoszono krytyczne uwagi szczegółowe do istniejącego na Wydziale systemu oceny pracowników za pomocą ankiet studenckich, które zdaniem dyskutantów są sformułowane zbyt ogólnikowo i wymagają skorygowania. Wyrażono pogląd, że opinie studentów są ważne ale często bardzo subiektywne, a bardziej wartościowe byłyby opinie absolwentów i pracodawców.

III.3. Informacja na temat działalności Biura Karier

W Politechnice Warszawskiej funkcjonuje Biuro Karier finansowane z programu rozwojowego uczelni, organizuje m.in. spotkania dla studentów z firmami/pracodawcami w formie targów pracy, warsztatów oraz szkoleń i testów. Bezpłatnie udziela konsultacji i porad dot. stażów, pracy i wyjazdów zagranicznych studentom oraz absolwentom. Biuro ma swój portal, za pomocą którego łączy się z potencjalnymi pracodawcami i innymi firmami chętnymi do współpracy w zakresie promocji i angażowania studentów/absolwentów. Za pomocą tradycyjnych form/plakatów biuro dociera do studentów i absolwentów kierunku

„budownictwo”. Poprzez swoją stronę informuję o zgłaszanych stypendiach i stażach zagranicznych, projektach, programach i konkursach. Według uzyskanych dodatkowych informacji Biuro współpracuje z ok. 7000 absolwentami (studentami) PW.

W gablotach Wydziału są umieszczane informacje o imprezach organizowanych przez Biuro Karier oraz ofertach pracy dla studentów i absolwentów Wydziału. Zastosowane rozwiązanie należy uznać za właściwe, a działalność Biura za aktywną.

Wnioski: W Politechnice Warszawskiej działa System Zapewnienia Jakości Kształcenia, któremu patronuje Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia, która w maju 2009 roku przekazała środowisku uczelnianemu do dyskusji „Procedury Uczelniane”. Na tej podstawie działają systemy wydziałowe, w tym również na wizytowanym Wydziale. Poza tym sprawnie działają ustawowe formy dotyczące jakości kształcenia: ankiety studenckie, ocena okresowa i hospitacje zajęć dydaktycznych. Ocenia się ją bardzo pozytywnie.

Część IV. Nauczyciele akademicy.

IV.1. Ocena rozwoju kadry i prowadzonej w jednostce polityki kadrowej.

Jednostka przedstawiła do minimum kadrowego na kierunku „budownictwo” prowadzonym na Wydziale Inżynierii Lądowej wykaz 68 nauczycieli akademickich. Zespół Oceniający zapoznał się z wykształceniem i dorobkiem całej zgłoszonej kadry, a w tablicy Załącznika nr 5 zamieszczono wyniki analizy w odniesieniu do 17 osób, wytypowanych przez Zespół Oceniający.

Liczba nauczycieli akademickich jednostki:

Tabela nr 3.

Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Razem	Liczba nauczycieli akademickich, dla których uczelnia stanowi			
		podstawowe miejsce pracy		dodatkowe miejsce pracy	
		mianowanie	umowa o pracę	umowa o pracę	
				w pełnym wymiarze czasu pracy	w niepełnym wymiarze czasu pracy
Profesor	11	8 (1)	1	-	2
Doktor habilitowany	18	17 (8)	-	-	1
Doktor	67	65 (8)	1	-	1
Pozostali	52	22	22	5	3
Razem	148	112	24	5	7

() liczba osób wytypowanych do minimum kadrowego

Liczba stopni i tytułów naukowych uzyskanych przez pracowników jednostki w ostatnich pięciu latach, z wyodrębnieniem stopni i tytułów naukowych uzyskanych przez pracowników prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku.

Tabela nr 4.

Rok	Doktoraty *)	Habilitacje *)	Tytuły profesorskie *)
2004	3 (3)	0	1 (1)
2005	3 (3)	0	2 (2)
2006	0	1 (1)	0
2007	4 (4)	1 (1)	0
2008	3 (3)	4 (4)	0
2009	2 (2)	1 (1)	0
Razem	15	7	3

Rozwój kadry ocenia się jako prawidłowy. Nie budzi też wątpliwości polityka kadrowa w grupie doktorów i doktorów habilitowanych natomiast w ostatnich czterech latach nie odnotowano przyrostu nauczycieli akademickich z tytułem profesora. Należy przyjrzeć się przyczynom tego zjawiska.

Załącznik Nr 5 – Wykaz nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe wytypowanych przez Zespół Oceniający.

IV.2. Ocena wymagań dotyczących minimum kadrowego ocenianego kierunku:

Zespół nauczycieli akademickich zgłoszony jako minimum kadrowe reprezentuje szerokie spektrum komplementarnych specjalności w pełni obejmujących zakres tematyczny kierunku studiów „budownictwo”. Liczba osób minimum kadrowego jest znacząco większa, niż potrzebna dla ocenianego kierunku studiów i spełnia wymagania w zakresie minimum kadrowego.

Łącznie do minimum kadrowego zaliczono 8 profesorów i doktorów habilitowanych posiadających dorobek z zakresu ocenianego kierunku, 1 związanego z kierunkiem oraz 8 doktorów posiadających dorobek z zakresu kierunku.

Wszystkie osoby wliczone do minimum kadrowego:

- złożyły na początku roku akademickiego 2009/2010 oświadczenia o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego kierunku „budownictwo”;
- spełniają warunek określony w art. 9 pkt. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, tzn. stanowią minimum kadrowe nie więcej niż dwukrotnie;
- spełniają warunek określony w § 8 ust. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać

jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 144, poz. 1048, z późn. zm.) - są zatrudnione w Uczelni na podstawie mianowania lub umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy nie krócej niż od początku roku akademickiego;

- spełniają warunek określony w § 8 ust. 2 ww. rozporządzenia, tj. Uczelnia stanowi dla nich podstawowe miejsce pracy;

- spełniają warunek określony w § 8 ust. 3 ww. rozporządzenia, tj. prowadzą osobiście na kierunku „budownictwo” co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych (pracownicy samodzielni) oraz co najmniej 90 godzin (doktorzy).

IV.3. Ocena spełnienia wymagań dotyczących relacji pomiędzy liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe a liczbą studentów.

Warunek dotyczący stosunku liczby nauczycieli akademickich, stanowiących minimum kadrowe dla kierunku „budownictwo” do liczby studentów na tym kierunku określa, iż nie może być on mniejszy niż 1 : 80 - § 11 pkt 9. rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 144, poz. 1048). Na wizytowanym kierunku jest on spełniony, bowiem relacja pomiędzy liczbą nauczycieli akademickich stanowiącym minimum kadrowe a liczbą studentów wynosi jak 1:34.

IV.4. Ocena obsady zajęć dydaktycznych.

Zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku są prowadzone przez wysokokwalifikowaną kadrę, która posiada udokumentowany dorobek naukowy z zakresu związanego z treściami programowymi przedmiotów. Wydział nie zatrudnia do prowadzenia zajęć wizytujących wykładowców zagranicznych (dwoje wykładowców z krajów arabskich na stałe mieszka w Polsce), natomiast wykłady i odczyty sporadycznie prowadzą goście z zagranicy, przebywający na zaproszenie Uczelni, w ramach wymiany z uczelniami zagranicznymi.

Poza zaplanowanymi zajęciami dydaktycznymi nauczyciele akademicy mają ściśle określony czas konsultacji dla studentów – minimum 2 godziny tygodniowo.

Wśród nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku budownictwo 36 osób posiada uprawnienia specjalistyczne, w tym 29 osób ma uprawnienia budowlane, 3 osoby – uprawnienia w zakresie architektury, 3 osoby - uprawnienia geologiczne i 1 osoba – uprawnienia w zakresie geodezji.

IV.5. Opinie prezentowane przez nauczycieli akademickich w czasie spotkania z Zespołem Oceniającym.

Spotkanie z nauczycielami akademickimi Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej odbyło się zgodnie z harmonogramem wizyty. W spotkaniu uczestniczyło około 85 pracowników Wydziału, prowadzących zajęcia na kierunku „budownictwo”. Na wstępie przewodniczący ZO omówił podstawowe cele, zadania i działalność PKA oraz przedstawił wstępne spostrzeżenia na temat oceny Jednostki, wynikające z Raportu Samooceny. W dyskusji zabrało głos kilkunastu pracowników Wydziału (głównie profesorów) oraz członkowie Zespołu Oceniającego. Dyskusja dotyczyła różnych zagadnień nurtujących środowisko naukowe Wydziału, w tym niskich nakładów na naukę, problemów organizacyjnych związanych z wdrożeniami efektów badań (m.in. braku podstaw prawnych do tworzenia spółek typu „spin-off” oraz organizacji badań szczególnie ważnych dla obronności kraju). Poruszono także problemy związane z zasadami punktacji dorobku publikowanego kadry nauczającej (poddano krytyce brak punktów za recenzowane referaty konferencyjne i artykuły o charakterze popularno-naukowym).

W zakresie wdrożeń i patentów uzupełnione zostały informacje zawarte w Raporcie Samooceny o nowe zgłoszenia patentowe (4) oraz skierowano postulaty do Władz Rektorskich Politechniki Warszawskiej w sprawie wzmocnienia liczby pracowników Biura Patentowego (obecnie zatrudniony jest tam tylko 1 pracownik). Niezbędna jest także pomoc prawna i organizacyjna Uczelni w zakresie obsługi licencji wynikających z wdrożeń wyników badań.

W trakcie dyskusji poruszono też szereg problemów związanych ze sprawami dydaktycznymi, w tym trudności w realizacji dwustopniowego modelu studiów w ocenianej Jednostce (zbyt mała liczba godzin specjalizacyjnych). Wyrażono nawet skrajne opinie, że model Boloński ten nie spełnia oczekiwań środowiska. Poruszono także problemy związane z pozyskiwaniem i rozwojem młodej kadry, upatrując przyczyny w sprawach płacowych, podkreślano konieczność inwestowania w bazę laboratoryjną Wydziału i dofinansowania praktyk specjalistycznych studentów.

Jednym z problemów rozwoju naukowego kadry w ocenianej Jednostce jest także przeciążenie nauczycieli akademickich pracą dydaktyczną i zadaniami organizacyjnymi. Podany został przykład adiunkta, którego pensum dydaktyczne w ostatnim roku akademickim przekroczyło 1000 godzin. Konieczne są ponadto działania Władz Wydziału zapobiegające powstawaniu luki pokoleniowej.

IV.6. Ocena prowadzonej dokumentacji osobowej nauczycieli akademickich.

Teczki osobowe nauczycieli akademickich zawierają dokumenty zgromadzone w związku z ubieganiem się o zatrudnienie, dokumenty dotyczące nawiązania stosunku pracy oraz przebiegu zatrudnienia. Dokumenty znajdujące się w aktach są ułożone w porządku chronologicznym i zawierają pełen wykaz znajdujących się w nich dokumentów. Poszczególne akta zostały ponumerowane. Akty mianowania oraz umowy o pracę zostały podpisane zgodnie ze statutem Uczelni. W teczkach znajdują się aneksy zmieniające warunki aktów mianowania oraz umów o pracę, na mocy których dostosowano dokumenty dotyczące nawiązania stosunków pracy do brzmienia ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym, zgodnie z art. 264 ust. 8. - zawarto w nich informację o Politechnice Warszawskiej jako podstawowym miejscu pracy w rozumieniu ustawy.

Analiza dokumentacji osobowej nauczycieli akademickich wykazała naruszenie przepisów rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie zakresu prowadzenia przez pracodawców dokumentacji w sprawach związanych ze stosunkiem pracy oraz sposobu prowadzenia akt osobowych pracownika (Dz. U. Nr 62, poz. 286, z późn. zm.) w zakresie przepisów § 1 ust. 2 pkt. i) w jednej z teczek osobowych brakuje aktualnego zaświadczenia lekarskiego.

Ponadto w dwóch teczkach brakuje poświadczonych za zgodność z oryginałem odpisów uzyskanych tytułów i stopni naukowych.

Wnioski: Zdaniem Zespołu Oceniającego wymagania dotyczące minimum kadrowego na kierunku budownictwo są w spełnione ze znacznym nadmiarem. Nauczyciele akademicy zgłoszeni do minimum kadrowego mają w wielu przypadkach wyróżniający się dorobek naukowy z zakresu kierunku studiów „budownictwo”. Znaczna liczba nauczycieli akademickich posiada uprawnienia zawodowe. Pozwala to na realizację kształcenia na wysokim poziomie.

Dokumentacja osobowa kadry w ocenianej Jednostce wymaga drobnych uzupełnień.

Część V. Działalność naukowa i współpraca międzynarodowa.

V.1. Ocena działalności naukowej.

Komisja Badań na Rzecz Rozwoju Gospodarki Rady Nauki przyznała Wydziałowi I kategorię w grupie jednorodnej G4 „Architektura i Budownictwo”.

W ocenianej Jednostce realizowane są liczne projekty naukowo-badawcze. Dominującą tematyką w zakresie budownictwa są badania i analizy elementów i konstrukcji budowlanych i inżynierskich (drewnianych, stalowych, betonowych, konstrukcji zespolonych, w budynkach i budowlach mostowych, budowlach ziemnych i podziemnych oraz drogach

kołowych i szynowych). Prace teoretyczne i doświadczalne oraz projektowo-konstrukcyjne prowadzone są w takich obszarach, jak:

- inżynieria materiałów budowlanych,
- mechanika materiałów i konstrukcji (modelowanie materiałów i konstrukcji, rozwój metod obliczeniowych oraz analizy statyczne i dynamiczne konstrukcji),
- geotechnika (mechanika gruntów, odwodnienia, zabezpieczenia wykopów, wzmacnianie podłoża gruntowego – w tym nowe rozwiązania technologiczne i konstrukcyjne),
- fizyka budowli i problematyka oszczędności energetycznej w budownictwie (izolacyjność materiałów i przegród budowlanych, oświetlenie – badania, analizy, metody projektowe i obliczeniowe, nowe rozwiązania technologiczne),
- inżynieria ruchu drogowego (modelowanie i prognozowanie ruchu, zarządzanie ruchem, bezpieczeństwo ruchu drogowego – w zakresie nowych rozwiązań technicznych i organizacyjnych),
- organizacja i zarządzanie w budownictwie – badania, analizy, rozwój i wdrażanie nowych metod i rozwiązań).

Prace te finansowane są głównie ze środków publicznych na naukę jako prace statutowe, własne oraz projekty badawczo-rozwojowe (granty). Część badań realizowana jest również jako prace zlecone – takie jak ekspertyzy, opracowania projektowe, badania laboratoryjne lub analizy obliczeniowe z wykorzystaniem zaawansowanych programów komputerowych.

Niektóre realizowane projekty badawcze zakończone zostały wnioskami patentowymi lub wdrożeniami praktycznymi, w ramach zawartych umów licencyjnych. W ostatnim roku (lata 2009-2010) pracownicy Wydziału zgłosili 4 nowe wnioski patentowe, będące wynikiem zakończonych projektów (grantów) badawczych i rozwojowych.

Działalność naukowa na ocenianym kierunku budownictwo jest inicjowana i koordynowana przede wszystkim przez kadre wybitnych profesorów, cieszących się szczególnym uznaniem zarówno w kraju, jak i zagranicą. Jest to widoczne w publikacjach, uzyskanych i zrealizowanych grantach, we współpracy międzynarodowej i imponującej współpracy z przemysłem budowlanym. Na szczególne wyróżnienie zasługuje współpraca z czołowymi firmami budowlanymi działającymi w naszym kraju umożliwiająca dostęp do najnowszych technologii i urządzeń oraz bardzo ułatwiająca organizację praktyki zawodowej dla studentów kierunku.

W ostatnim okresie (w latach 2007-2009) oceniana Jednostka była organizatorem i współorganizatorem 13 krajowych i międzynarodowych Konferencji i Sympozjów Naukowych. Z najbardziej znanych można wymienić VI Konferencję „Estetyka Mostów”, II Konferencję „Miasto i Transport” i coroczne Polsko-Ukraińsko-Litewskie i Polsko-Rosyjsko-Słowackie Konferencje Naukowo-Techniczne pod nazwą ”Theoretical Foundation of Civil Engineering”.

Wydział Inżynierii Lądowej bierze również aktywny udział w "Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko" oraz "Programie Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka" w ramach Narodowej Strategii Spójności. Należy także nadmienić, że Jednostka aktywnie współpracuje z przemysłem, zacieśniając współpracę z wiodącymi w kraju firmami budowlanymi oraz instytutami badawczymi. Owocem tej współpracy są liczne stypendia dla studentów, wspólne przedsięwzięcia o charakterze badawczym oraz modyfikacje programu studiów w celu lepszego przygotowania przyszłych absolwentów do pracy zawodowej.

W ostatnich latach działalność naukowo-badawcza Jednostki była silnie powiązana z wprowadzeniem w roku 2010 Eurokodów, w zamian polskich norm projektowania konstrukcji budowlanych. W Zakładzie Konstrukcji Budowlanych opracowane zostały komplety materiałów pomocniczych do dydaktyki i projektowania (w języku polskim i po angielskim). W wyniku prowadzonych badań i analiz w tym zakresie powstały liczne publikacje wykorzystywane w dydaktyce i pracach projektowych.

Załącznik Nr 6 – Działalność naukowa jednostki.

V.2. Ocena studenckiego ruchu naukowego, w tym działalności kół naukowych oraz udziału studentów w badaniach naukowych.

Działalność naukowo-badawcza prowadzona przez nauczycieli akademickich jest w sposób zauważalny powiązana ze studenckim ruchem naukowym, co znacząco wpływa na dobrą jakość procesu dydaktycznego. Studenci ocenianej Jednostki biorą udział w projektach naukowo-badawczych (szczególnie studenci poziomu magisterskiego) i angażują się w pracy kilku działających aktywnie Kołach Naukowych (**Koło Inżynierii Materiałów Budowlanych, Koło Inżynierii Komunikacyjnej, Koło Budownictwa Ogólnego, Koło Naukowe Mostowców, Koło Naukowe Komputerowego Wspomagania Projektowania, Koło Naukowe Komputerowych Systemów Analizy Konstrukcji i Koło Młodych PZITB**). W ramach pracy w kołach naukowych studenci współrealizują projekty (granty rektorskie), piszą publikacje, angażują się w prace nad aktualizacją treści kształcenia i wzbogacania materiałów dydaktycznych.

W przygotowaniu prac dyplomowych studenci korzystają z nowoczesnej aparatury

doświadczalnej, nabywanej w ramach realizacji projektów badawczych, wyjeżdżają na staże zagraniczne, podczas których uzupełniają materiały do prac dyplomowych. Efektem aktywnego włączania studentów do działalności naukowej jednostki są wspólne publikacje pracowników ze studentami. W ostatnim okresie (lata 2007-2009) powstało łącznie 37 takich publikacji. Miarą jakości zaangażowania studentów w proces dydaktyczny powiązany z badaniami naukowymi są liczne nagrody i wyróżnienia. W ostatnich kilku latach studenci uzyskali łącznie 22 nagrody Ministra Infrastruktury, 12 nagród PZITB, 6 nagród SliTK, 4 nagrody firmy Budimex i 2 nagrody ZDM. Cenne jest także zajęcie **I miejsca** w międzynarodowym konkursie zastosowań oprogramowania firmy Bentley (2007 BE Award of Excellence, odbiór nagrody miał miejsce w Los Angeles, USA).

Jednostka umożliwia także swoim studentom aktywne uczestnictwo we współpracy ze studentami innych wydziałów Politechniki Warszawskiej (przykładem są wspólne badania studentów wydziału Inżynierii Lądowej i Wydziału Chemii). Studenci ocenianej Jednostki biorą udział w krajowych i zagranicznych konkursach projektów i pracach na rzecz gospodarki narodowej. Przykładem jest tu udział studentów w ogólnopolskim konkursie **Kraków Bridge 2009**, a także współudział w pracach studialnych w zakresie dostępności transportu, wykonanych dla Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy.

Dzięki włączaniu się w prace naukowe Wydziału i w zadania współpracy z gospodarką narodową, studenci uzyskują motywację do kontynuacji współpracy z uczelnią w charakterze asystentów i doktorantów, a także zdobywają przygotowanie do ustawicznego samokształcenia i aktywnego uczestnictwa w życiu zawodowym.

Załącznik Nr 6 – Działalność naukowa jednostki.

V.3. Ocena współpracy międzynarodowej, w tym wymiany studentów i kadry naukowo-dydaktycznej.

Oceniana Jednostka prowadzi aktywną współpracę z wieloma uczelniami technicznymi w Polsce z zagranicą. Wydział Inżynierii Lądowej ma podpisane umowy o współpracy z ośrodkami z większości krajów Unii Europejskiej, a także pozaeuropejskich (USA, Japonia, Wielka Brytania, Australia, Republika Południowej Afryki).

W ostatnich 5-ciu latach za granicę wyjechało 15 nauczycieli akademickich (niektórzy kilkakrotnie) natomiast przyjechało z zagranicy 12 osób.

Wydział bierze obecnie bardziej aktywny udział w wymianie studentów w ramach programu Erasmus i ma podpisane na stałe umowy umożliwiające polskim studentom wyjazdy za granicę oraz przyjazd zagranicznych studentów w celu odbycia studiów na Wydziale Inżynierii Lądowej. Dotychczas wyjechało 35 studentów kierunku a przyjęto 14 studentów zagranicznych.

W programie Erasmus Wydział ma obecnie zawarte umowy z 17. następującymi uczelniami:

- Aarhus Technical College, Dania
- National Technical University of Athens, Grecja
- Pamukkale University, Denizli, Turcja
- Polytechnic Institute of Beja, Portugalia
- Polytechnic University of Valencia, Hiszpania
- Polytechnical Institute of Sevenans, Belfort, Francja
- RWTH Aachen, Institut für Allgemeine Mechanik, Niemcy
- Technical University of Cartagena, Hiszpania
- Technische Universitaet Darmstadt, Niemcy
- Technische Universitaet Muenchen, Niemcy
- Universitat Politecnica de Catalunya, Barcelona, Hiszpania
- University of Liege, Belgia
- University of Minho, Portugalia
- University of Pavia, Włochy
- University of Twente, Enschede, Holandia
- Univesidad Politecnica de Madrid, Hiszpania
- Vilnius Gediminas Technical University, Litwa

Do roku 2007 jednak niewielu studentów wyjeżdżało zagranicę w ramach programu Erasmus. Zauważalny wzrost liczby studentów nastąpił dopiero od roku 2008 (rocznie 9-10 osób wyjeżdżających i 4-5 osób przyjeżdżających z zagranicy do Warszawy). Liczby te powinny ulec zwiększeniu w kolejnych latach.

W ostatnich latach pracownicy i studenci Wydziału brali także udział w kilku projektach o zasięgu międzynarodowym. Wydział uczestniczył m.in. w Programie Leonardo da Vinci, przy udziale wiodących europejskich ośrodków badawczych oraz instytucji i stowarzyszeń budowlanych (University of Minho, Portugalia, Universidad Politecnica de Valencia, Hiszpania, Chartered Institute of Building, Wielka Brytania, Association of European Engineers and Surveyors, Belgia, Vilnius Technical University, Litwa, Technische Universitaet Darmstadt, Niemcy).

Kilkunastu pracowników naukowo dydaktycznych ocenianej Jednostki prowadzi szereg tematów badawczych z partnerami zagranicznymi, organizowane są także wizyty naukowe w uczelniach zagranicznych. We współpracy zagranicznej zaangażowani są także doktoranci Wydziału (przykład: – współpraca z Uniwersytetami w Michigan i Nebraska – USA).

Od kilku lat studenci ocenianej Jednostki biorą także udział we współpracy naukowej z zagranicą, realizując m.in. badania laboratoryjne w ramach prac magisterskich i opracowując wspólne publikacje. Dobrym przykładem jest tutaj współpraca zagraniczna

Politechniki Warszawskiej w University of Liege (udział grupy 5 studentów, którzy wykonywali w Liege badania laboratoryjne do prac dyplomowych). Na uwagę zasługują także kontakty zagraniczne studentów z ocenianej Jednostki z Amerykańskim Instytutem Betonu (USA) oraz z Catholic University of Lueven (Belgia).

Załącznik Nr 7 – Wykaz tematów prac naukowych i dydaktycznych realizowanych wspólnie z ośrodkami zagranicznymi.

Wnioski: Kadra ocenianej Jednostki może poszczycić się znaczącą liczbą publikacji naukowych (75 monografii i rozdziałów w monografiach, 39 w wykazie JRC oraz 91 w czasopiśmie międzynarodowych i ok. 400 w krajowych), wymierna liczba realizowanych projektów badawczych (za ponad 3 mil. zł i ponad milion w programach międzynarodowych) i szeroką współpracą z przemysłem budowlanym. Znacząca jest także liczba wdrożeń wyników badań w praktyce (w związku z poniesionymi nakładami na ok. 7,5 miliona zł).

O owocnej działalności naukowej pracowników Jednostki świadczy również organizacja dwunastu konferencji i sympozjów naukowych, także z udziałem studentów.

Znacząca jest także współpraca międzynarodowa, w tym także z udziałem studentów, w tym tematy realizowane wspólnie z ośrodkami naukowymi w kraju (4) oraz krajami Europy i pozaeuropejskich (6).

Część VI. Baza dydaktyczna.

VI.1. Ocena dostosowania bazy dydaktycznej.

Wyposażenie laboratoryjne

Wydział dysponuje wieloma salami wykładowymi oraz laboratoriami i pracowniami dydaktycznymi zapewniającymi właściwą realizację procesu dydaktycznego, zgodnie z programem studiów, a w szczególności Jednostka ma zorganizowane następujące laboratoria:

- metod oceny przydatności technicznej materiałów i ich systemów dla budownictwa,
- modelowania zachowania się konstrukcji i elementów budowlanych (w skali naturalnej) w różnych warunkach ich użytkowania (oddzielny budynek typu barakowego),
- badań geotechnicznych,
- metod diagnostyki konstrukcji budowlanych,
- nowoczesnych metod pomiarów geodezyjnych,
- organizacji i zarządzania w transporcie.

Wyposażenie wielu w/w laboratoriów jest nowoczesne, a w kilku przypadkach unikatowe w skali kraju. Szczególnie nowocześnie wyposażone są laboratoria wytrzymałości materiałów (wyposażone m.in. w maszyny wytrzymałościowe typu INSTRON 8802 i INSTRON 3308, sprzężone z czytnikami przemieszczeń systemu ARAMIS). Bardzo

nowoczesne wyposażenie ma także pracownia cech użytkowych betonu i pracownia spoiw asfaltowych.

Dostęp do komputerów i Internetu, wykorzystywane materiały dydaktyczne:

Pracownicy ocenianej Jednostki mają stały dostęp do komputerów znajdujących się w pokojach pracowniczych oraz w salach komputerowych połączonych zestawionych w sieci, natomiast studenci posiadają dostęp do komputerów znajdujących się w salach komputerowych. Wszystkie będące w sieci wydziałowej komputery mają dostęp do Internetu. Jednakże (ze względów bezpieczeństwa sieci i organizacji zajęć) dostęp ten jest częściowo ograniczany do ok. 200 specjalistycznych stron „www”. Nieograniczony dostęp do Internetu posiadają wszyscy pracownicy i upoważnieni studenci.

Na Wydziale funkcjonują następujące pracownie komputerowe:

- Pracownia Komputerowa Zakładu Geotechniki i Budowli Podziemnych
- Pracownia Komputerowa Zakładu Inżynierii Komunikacyjnej
- Pracownia Komputerowa Zakładu Inżynierii Produkcji i Zarządzania w Budownictwie
- Pracownia Komputerowa Zespołu Konstrukcji Metalowych
- Pracownia Komputerowa Mechaniki Konstrukcji Inżynierskich

Ponadto na Wydziale funkcjonuje 5 dużych pracowni dydaktycznych. Łączna liczba komputerów na Wydziale wynosi ponad 400, w tym ok. 170 - w pracowniach studenckich. Duże sale wykładowe przystosowane są do prezentacji multimedialnych (Internet, rzutnik komputerowy, komputer, żaluzje, ekran). Ponadto, do dyspozycji pracowników są laptopy i rzutniki komputerowe, co umożliwia stosowanie sprzętu w każdej z sal dydaktycznych.

Komputery w salach dydaktycznych wyposażone są w oprogramowanie specjalistyczne, m.in. Ansys, ArsBoni - Elektroniczna Biblioteka Norm, Autodesk - AutoCAD, Robot Structural, Bentley - Microstation, Fine - Geo , Graphisoft - Archicad, LSTC - LSDyna, Microsoft - MS Office, MS Project, MS Visual Studio, PTV - Vissim, Crossig, Simulia - Abaqus, Sofistik - Sofistik, StatSoft - Statistica, Wolfram - Mathematica. Studenci mają dostęp do wybranych nowoczesnych aplikacji również w domu (Microsoft, Bentley).

W ostatnich 3 latach znacząco wzbogacono bazę dydaktyczną – naukową Jednostki: Utworzono dwa nowe laboratoria komputerowe z 21 stanowiskami każde, dokonano systematycznej wymiany sprzętu i monitorów w istniejących laboratoriach komputerowych. Uruchomiono klastery obliczeniowe (zaawansowane metody MES). Dokonano modernizacji i doposażenia laboratorium technologii kompozytowych polimerowych i technologii kompozytów bitumicznych (za ok. 1,4 mln zł). Daje się jednak odczuć brak dużych sal wykładowych (audytoriów).

Jako jeden z nielicznych ośrodków w Polsce, Wydział dysponuje bardzo nowoczesnym zestawem aparatury do badań lepiszczy asfaltowych oraz mieszanek

mineralno-asfaltowych. W latach 2004-2005 zmodernizowano i wyposażono laboratorium o unikalne urządzenia: reometr dynamicznego ścinania (DSR), reometr zginanej belki (BBR), lepkościomierz Brookfielda, mikroskop fluorescencyjny, stanowisko do badania koleinowania. W drugim etapie, w 2007 roku wyposażono pracownię w dwa specjalistyczne urządzenia badawcze: prasę żyratorową oraz uniwersalną serwo-hydrauliczną maszynę wytrzymałościową UTM-25 do badań dynamicznych mieszanek mineralno-asfaltowych w szerokim zakresie temperatury. W 2009 roku zakupiono pierwsze w kraju urządzenie do badania wodoprzepuszczalności nawierzchni porowatych oraz zainstalowano klimatyzację w pomieszczeniach laboratoryjnych.

Wdrożono także nowoczesny System Obsługi Dziekanatu DeanEX i będącego jego częścią, system Wirtualny Dziekanat oraz stworzono portal Wydziału w technologii Web2.0. Wszystkie korytarze gmachu Wydziału objęto zasięgiem sieci bezprzewodowej (WIFI) dla studentów i pracowników.

Zasoby biblioteczne

Studenci i pracownicy Jednostki mogą korzystać z zasobów Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej oraz trzech bibliotek zlokalizowanych w budynku Wydziału (wydziałowej, Instytutu Dróg i Mostów i Mechaniki konstrukcji inżynierskich). W bibliotece Wydziałowej o pow. 115 m² i czytelnia dla 50 studentów są zatrudnione 4 osoby (w tym dwie z wykształceniem wyższym w zakresie bibliotekoznawstwa). Biblioteka wydziałowa liczy 10025 woluminów książek, 3411 pozycji zbiorów specjalnych, i 30 czasopism branżowych. Zbiory biblioteki Instytutu Dróg i Mostów liczą 18078 woluminów, 18 czasopism krajowych i 11 czasopism zagranicznych. Biblioteka mechaniki konstrukcji inżynierskich posiada ponadto 14663 woluminów książek oraz 85 czasopism.

VI.2. Opinia studentów na temat obiektów dydaktycznych, socjalnych i sportowych, w tym ich wyposażenia.

Studenci pozytywnie oceniają bazę dydaktyczną Wydziału, stwierdzając, iż jest dobrze wyposażona, a jedynie studenci chcieliby w salach więcej urządzeń nagłaśniających, gdyż siedząc z tyłu nie zawsze słyszą prowadzącego zajęcia.

Studenci zapytani o stan domów studenckich stwierdzili, iż nie wszystkie są wyremontowane. Bardzo chwalili dom studencki „Babilon”, a negatywnie odnieśli się do domu studenckiego „Bratniak”, wymieniając, iż nie jest w nim zbyt czysto i higienicznie.

Z bazy sportowo-rekreacyjnej studenci nie są zadowoleni, ponieważ obiekty sportowe są rozproszone i są oddalone od kampusu. Studenci są zadowoleni z funkcjonującej siłowni na terenie Wydziału.

Budynek Wydziału jest dostosowany do studiowania dla osób niepełnosprawnych (pochylnie przy wejściu do budynku, windy, brak progów, toaleta dla niepełnosprawnych).

Wnioski: Baza laboratoryjna, dydaktyczna a także biblioteczna wizytowanego Wydziału zostały bardzo pozytywnie ocenione przez Zespół Oceniający. Jedyny problem stanowi zużyta infrastruktura budynku laboratorium Zakładu Konstrukcji Budowlanych, jednakże oceniana Jednostka ma już zaplanowane działania inwestycyjne w tym zakresie.

Część VII. Sprawy studenckie.

VII.1. Ocena spraw studenckich.

Wydziałowa Rada Samorządu Studentów Wydziału Inżynierii Lądowej w obecnej kadencji liczy 13 członków. Biuro Samorządu wydziałowego jest wyposażone we wszystkie niezbędne materiały do pracy tj. komputer, drukarkę, telefon, meble, materiały biurowe. Zgodnie z relacją przedstawicieli Wydziałowej Rady Samorządu wszelkie decyzje Władz Wydziału dotyczące spraw studenckich są konsultowane z nimi. Samorząd wydziałowy opiniuje plan studiów i programy nauczania poprzez uczestnictwo w posiedzeniach Wydziałowej Komisji ds. Kształcenia i uchwalanie na niej w/w dokumentów. Studenci działający w WRS bardzo chwalą współpracę z dziekanem oraz prodziekanem. Wydziałowa Rada Samorządu jest finansowana przez Samorząd Studentów Politechniki Warszawskiej oraz przez Władze Dziekańskie. Samorząd uczelniany dysponuje własnym budżetem. Działalność Samorządu Studentów należy ocenić pozytywnie.

Na Wydziale działa Stowarzyszenie IAESTE (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience). Studenci działający w stowarzyszeniu organizują m.in. szkolenia, spotkania studentów z pracodawcami, festiwale (np. Festiwal inżynierii małych gadżetów) oraz ustalają ze studentami program praktyk zagranicznych. Działalność organizacji na Wydziale należy ocenić pozytywnie.

VII.2. Ocena systemu opieki materialnej i socjalnej oferowanej studentom wizytowanej jednostki.

Stypendia są przyznawane przez komisje stypendialną, w której większość stanowią studenci. Studenci otrzymują informacje o przyznaniu, bądź nie przyznaniu stypendium w formie pisemnej decyzji z możliwością do odwołania.

Politechnika Warszawska dysponuje ok. 5700 miejscami w 11 domach studenckich. Informacje i zasady przydziału miejsc w domach studenckich są ustalone Zarządzeniem nr 10 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 20.04.2006r. w sprawie zasad rozdziału i przyznawania miejsc, Banku Miejsc oraz zasad ustalania opłat w domach studenckich

Politechniki Warszawskiej. Miejsca w domach studenckich przyznawane są z poszanowaniem art. 185 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

W budynku Wydziału Inżynierii Lądowej znajduje się dziekanat, szatnia, punkt ksero, automat z napojami, a także jest możliwość skorzystania przez studentów z komputerów i Internetu bezprzewodowego. W korytarzach są ławki, krzesła i stoliki, gdzie studenci mają możliwość usiąść w przerwach między zajęciami. W niedalekiej odległości od budynku Wydziału znajduje się stołówka uczelniana. Od roku 2005 Wydział prowadzi akcję „zupa za złotówkę” dla swoich studentów. Student płaci w Stołówce Centralnej PW 1 zł, a pozostały koszt ponosi Wydział, co należy ocenić bardzo pozytywnie.

VII.3. Opinie studentów prezentowane w czasie spotkania z Zespołem Oceniającym.

Spotkanie ze studentami kierunku „budownictwo” odbyło się w sali dydaktycznej, znajdującej się w budynku Wydziału Inżynierii Lądowej. W spotkaniu wzięło udział 80 studentów. Na spotkaniu byli obecni przedstawiciele Samorządu Studentów oraz Kół Naukowych.

Do podjęcia studiów na wizytowanym kierunku studentów zachęciła zgodność kierunku studiów z zainteresowaniami. Z dokonanego wyboru studenci są zadowoleni.

Studenci pozytywnie ocenili pracę dziekanatu wymieniając, iż obsługa jest miła, kompetentna i jest dobry kontakt z pracownikami. Godziny urzędowania według studentów są wystarczające. Pozytywnie studenci ocenili pracę prodziekana ds. studiów oraz prodziekana ds. studenckich wymieniając, iż panie są osobami pomocnymi w rozwiązywaniu problemów studentów.

Studenci potwierdzili, że nauczyciele są dostępni w godzinach konsultacji, a także poza wyznaczonymi przez nich terminami. Jest możliwość skontaktowania się z prowadzącymi telefonicznie lub mailowo. Prowadzący ustalają przejrzyste zasady zaliczeń przedmiotów na początku semestru.

Studenci pozytywnie ocenili niektórych prowadzących zajęcia dydaktyczne.

Strona internetowa spełnia oczekiwania studentów i jest na bieżąco aktualizowana. Zamieszczone są tam regulaminy i informacje odnośnie toku studiów. Studenci mają możliwość skorzystania z komputerów oraz Internetu.

Studenci potwierdzili, iż jest możliwość zgłoszenia własnego tematu pracy dyplomowej, a także studenci mają możliwości wyboru przedmiotów obieralnych co należy ocenić pozytywnie. Studenci są zadowoleni z ułożonego harmonogramu zajęć i nie mają do niego żadnych zastrzeżeń.

Na kierunku „budownictwo” istnieje możliwość wyjazdów zagranicznych, jednak studenci rzadko z nich korzystają. Uzasadniają to tym, iż nie wszystkie przedmioty są im zaliczane po przyjeździe z wymiany zagranicznej na macierzystej Uczelni. Często zaliczone za zagranicą przedmioty nie pokrywają się z przedmiotami obowiązującymi w PW. Zrozumiąły i jasny jest sposób korzystania przez studentów z punktów ECTS.

Studenci zgłaszają, iż lektoraty z języka angielskiego są na średnim poziomie i nie są zadowalające. Studenci są zadowoleni, iż są prowadzone lektoraty w różnych językach i mają możliwość własnego wyboru. Studenci zapytani o realizację praktyk zawodowych potwierdzili, że praktyki są obowiązkowe i są także organizowane przez uczelnię. Uczelnia nie stwarza studentom problemu z zaliczeniem praktyki. Studenci zgłaszają, iż praktyka nie zawsze pokazuje i umożliwia zdobycie fachowej wiedzy, a często jest uzależniona od miejsca w jakim odbywa się praktykę.

Studenci zgłaszają, iż stypendia są wypłacane w terminie. Studenci nie są zadowoleni ze stawek stypendium naukowego i socjalnego, uważając, iż są za niskie. Według studentów nie ma problemów z przyznaniem stypendiów.

Wnioski: Współpracę Samorządu Studenckiego i organizacji studenckich z władzami Uczelni ocenia się jako dobrą. Sprawnie też działa system pomocy materialnej, chociaż studenci narzekają na wysokość stypendiów. Bardzo dobrze układa się współpraca studentów z dziekanatem. Na pochwałę zasługują aktywnie działające studenckie Koła Naukowe.

Część VIII. Dokumentacja toku studiów.

VIII.1. **Album studenta** prowadzony jest centralnie dla całej Uczelni w wersji elektronicznej przez Dział Ewidencji Studentów, zgodnie z przepisami § 9 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 224, poz. 1634). Zawiera wszystkie wymagane informacje. Numer albumu przypisany jest studentowi na wszystkich kierunkach i poziomach studiów realizowanych przez studenta w tej Uczelni. Numer albumu studenta odpowiada numerowi wpisanemu w indeksie studenta i w legitymacji studenckiej.

VIII.2. **Księga dyplomów** prowadzona jest przez Dział Ewidencji Studentów. centralnie dla całej Uczelni, w wersji elektronicznej, która jest następnie drukowana i oprawiana. Księga prowadzona jest zgodnie z przepisami § 11 ust. 3 ww. rozporządzenia.

VIII.3. **Protokoły zaliczenia przedmiotu** są standaryzowane dla całego Wydziału i zawierają informacje wymagane przepisami § 10 ust. 1 pkt 1 ww. rozporządzenia w sprawie dokumentacji przebiegu studiów, tj. nazwę przedmiotu, imiona i nazwiska studentów, numery albumu, oceny, daty i podpisy osób zaliczających, wskazanie i podpis osoby prowadzącej i zaliczającej przedmiot. Stwierdzonym uchybieniem jest brak w protokołach zaliczeniowych i egzaminacyjnych określenia, jakiego języka obcego dotyczy egzamin lub zaliczenie.

VIII.4. **Rejestr wydanych legitymacji i indeksów** prowadzony jest w wersji papierowej zgodnie z przepisami wyżej wymienionego rozporządzenia. Indeksy prowadzone są w sposób prawidłowy.

VIII.5. Analizie poddano 26 **teczek osobowych studentów**, absolwentów i osób skreślonych. Analiza wykazała, iż w teczkach osób nowo przyjętych znajdują się: oryginał lub odpis świadectwa dojrzałości, ankieta osobowa studenta, fotokopia dowodu osobistego lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość, aktualna fotografia kandydata, podpisany przez studenta akt ślubowania, karty okresowych osiągnięć studenta oraz potwierdzenie odbioru legitymacji studenckiej i indeksu.

W teczkach absolwentów znajdują się wymagane dokumenty związane ze złożeniem egzaminu dyplomowego: egzemplarz pracy dyplomowej w wersji elektronicznej, recenzje pracy dyplomowej, protokół egzaminu dyplomowego, karta obiegowa, dyplom ukończenia studiów wraz z suplementem - egzemplarz do akt oraz potwierdzenie odbioru dyplomu (części A i B) i jego odpisu przez osobę odbierającą dyplom. Analiza dokumentacji wykazała **naruszenie przepisów rozporządzenia** Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 224, poz. 1634, z późn. zm.) w zakresie:

- § 2 ust. 1 – nie zakłada się jednejteczki studenta. Dokumentacja przebiegu studiów prowadzona jest przez Dziekanat Wydziału Inżynierii Lądowej. Natomiast część dokumentacji związana z rejestracją studenta (ankieta osobowa, świadectwo dojrzałości, decyzja o przyjęciu na studia, kserokopia dowodu osobistego, zdjęcia), a także teczki absolwentów znajdują się w Dziale Ewidencji Studentów. **Zwraca się uwagę, iż przepisy rozporządzenia nie dają uczelniom możliwości przekazywania części akt dokumentujących przebieg studiów w depozyt poszczególnym dziekanatom, należy zatem przechowywać całość akt w jednej tezcze w jednym dziale;**

- § 2 ust. 1 pkt 2 - we wszystkich teczkach brakuje dokumentów postępowania kwalifikacyjnego (**indywidualnego protokołu Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej**),
- § 11 ust. 3 – Uczelnia prowadzi księgę dyplomów, w której wpisuje się liczbę porządkową stanowiącą numer dyplomu, jednakże numer ten nie zgadza się z tym na dyplomie. **Przepisy rozporządzenia stanowią, iż do księgi dyplomów wpisuje się: „liczbę porządkową stanowiącą numer dyplomu”, nie stanowią, iż liczba ta może być łamana przez numer albumu.**

VIII.6. Przepisy art. 207 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym przewidują, iż do **decyzji podjętych w indywidualnych sprawach studenckich** stosuje się odpowiednio przepisy ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.). Wydawane decyzje o skreśleniu z listy studentów spełniają wymogi określone w wyżej wymienionych przepisach. Zawierają następujące elementy: oznaczenie organu, datę wydania, oznaczenie strony, powołanie podstawy prawnej, rozstrzygnięcie, uzasadnienie faktyczne i prawne, pouczenie, w jakim trybie służy od niej odwołanie, podpis z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego osoby upoważnionej do wydania decyzji. Uzasadnienie faktyczne zawiera wskazanie faktów, które uznano za udowodnione, dowodów, na których się oparto, zaś uzasadnienie prawne - wyjaśnienie podstawy prawnej decyzji, z przytoczeniem przepisów prawa. Analiza dokumentacji wykazała naruszenie ww. wymienionych przepisów:

- w decyzjach o przyjęciu na studia w trybie art. 169 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym brakuje uzasadnienia faktycznego i prawnego;
- w decyzjach o przyjęciu na studia w trybie art. 171 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym brakuje podstawy prawnej, uzasadnienia prawnego oraz pouczenia o przysługującej możliwości odwołania się od decyzji.

VIII.7. Wysokość opłaty za wydanie elektronicznej legitymacji studenckiej, indeksu, dyplomu ukończenia studiów wraz z dwoma odpisami, za wydanie dodatkowego odpisu dyplomu w tłumaczeniu na język obcy oraz za wydanie dokumentu stwierdzającego ukończenie studiów podyplomowych została określona decyzją Rektora z dnia 3 kwietnia 2006 r. w sposób zgodny z przepisami § 20 ust. 2 ww. rozporządzenia.

VIII.8. Wykaz osób upoważnionych do podpisywania dyplomów ukończenia studiów, zaświadczeń o ukończeniu studiów oraz świadectw ukończenia studiów podyplomowych został przekazany do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, zgodnie z przepisami art. § 19 ust. 1 ww. rozporządzenia.

Wniosek: dokumentacja toku studiów wymaga dostosowania do obowiązujących przepisów prawa.

Część IX. Podsumowanie.

IX.1. Ocena spełnienia standardów jakości kształcenia.

Tabela nr 5.

Część raportu	Nazwa standardu	Ocena spełnienia standardów				
		wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
Cz. II	Struktura kwalifikacji absolwenta		X			
Cz. II	Plany studiów i programy nauczania		X			
Cz. IV	Kadra naukowo-dydaktyczna	X				
Cz. II	Efekty kształcenia		X			
Cz. V	Badania naukowe	X				
Cz. III	Wewnętrzny system zapewnienia jakości		X			
Cz. VI	Baza dydaktyczna		X			
Cz. I, VII	Sprawy studenckie		X			
Cz. I, IV, VIII	Kultura prawna uczelni i jednostki			X		
Cz. I, II, III	Kontakty z otoczeniem		X			
Cz. II, V	Poziom umiędzynarodowienia			X		

IX.2. Ocena perspektyw utrzymania i rozwoju kształcenia na ocenianym kierunku w wizytowanej jednostce.

Perspektywy utrzymania i rozwoju kształcenia na ocenianym kierunku na Wydziale Inżynierii Lądowej są bardzo dobre. Jedynie program studiów wymaga drobnych korekt, a zaplecze dydaktyczne i laboratoryjne uzupełnienia o duże sale wykładowe i laboratorium

konstrukcji budowlanych. Dokumentacja toku studiów wymaga dostosowania do obowiązujących przepisów.

Kraków, 4 maja 2010 r.

Przewodniczący Zespołu Oceniającego

Prof. dr hab. inż. Andrzej Królikowski