

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

**dokonanej w dniach 2-3 marca 2015 r. na kierunku „transport”
prowadzonym w obszarze nauk technicznych
na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim
realizowanych w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych
na Wydziale Mechatroniki i Budowy Maszyn
Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach**

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący: dr inż. Ryszard Szczebiot – członek PKA

członkowie: prof. dr hab. Andrzej Chudzikiewicz – ekspert PKA

dr hab. Jerzy Kwaśnikowski – ekspert PKA

prof. dr hab. Ladislav Várkony – ekspert PKA ds. międzynarodowych

mgr Wioletta Marszelewska – ekspert PKA ds. formalno-prawnych

Justyna Ciszek – ekspert PKA ds. studenckich

Krótką informacją o wizytacji

Ocena jakości kształcenia na kierunku „transport” prowadzonym na Wydziale Mechatroniki i Budowy Maszyn Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2014/2015. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu wizytującego został opracowany po zapoznaniu się z przedłożonym przez Uczelnię raportem samooceny oraz na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, spotkań i rozmów przeprowadzonych z władzami Uczelni i Wydziału, pracownikami i studentami ocenianego kierunku, hospitacji zajęć, przeglądu infrastruktury dydaktycznej oraz oceny losowo wybranych prac dyplomowych.

Władze Uczelni i Wydziału stworzyły bardzo dobre warunki do pracy Zespołu wizytującego.

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

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

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku sformułowana przez jednostkę¹

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

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

Strategia Politechniki Świętokrzyskiej została zatwierdzona Uchwałą Senatu Nr 162/15 z dnia 28 stycznia 2015 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Politechniki Świętokrzyskiej na lata 2015-2025. Dokument ten określa także misję i wizję Uczelni. Poprzednio obowiązywała Strategia przyjęta uchwałą Senatu Nr 51/04 z dnia 25 lutego 2004 r. w dokumencie pod nazwą „Strategia Rozwoju Politechniki Świętokrzyskiej”, której uaktualnioną postać uchwalili Senat Politechniki Świętokrzyskiej w dniu 4 lipca 2012 r., (Uchwała Nr 335/12 w sprawie uszczegółowienia celów i zadań przyjętych w Strategii Rozwoju Politechniki Świętokrzyskiej).

W trakcie wizytacji przedstawiono również strategię Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn opracowaną w 2003 roku. Obecnie trwają prace nad opracowaniem nowej strategii rozwoju jednostki. W czasie wizytacji przedstawiono protokoły z posiedzenia Senatu oraz Rady Wydziału wraz z listą obecności w powyższych sprawach.

Procedury związane z utworzeniem kierunku zostały zachowane. Wizytowany kierunek studiów został utworzony zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym. Studia pierwszego stopnia na kierunku „transport” są prowadzone w oparciu o uchwałę Senatu Nr 77/07 z dnia 24 stycznia 2007 r., natomiast studia drugiego stopnia na wizytowanym kierunku zostały utworzone uchwałą Senatu Nr 198/11 z dnia 23 lutego 2011 r.

Koncepcja kształcenia na kierunku Transport na Wydziale Mechatroniki i Budowy Maszyn Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach jest zgodna z ogólną koncepcją kształcenia w uczelniach technicznych o charakterze akademickim. Kształcenie obejmuje studia pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia, przy czym studia trzeciego stopnia realizowane są w ramach Studiów Doktoranckich prowadzonych na Wydziale Mechatroniki i Budowy Maszyn w związku z posiadaniem przez Wydział uprawnień do nadawania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn.

Kształcenie jest realizowane na dwóch specjalnościach Transport Samochodowy oraz Logistyka i Spedycja, przy czym *wybór tych specjalności wynikał z analizy zapotrzebowania gospodarki regionu na inżynierów z kierunku Transport (podkr. JK)*. Na kierunku prowadzony jest wielostopniowy system kształcenia. Kształcenie realizowane jest według programów zgodnych z obowiązującymi standardami nauczania dla kierunku (*co odpowiada też obecnym KRK- JK*).

Koncepcja kształcenia na kierunku Transport jest zgodna z misją Politechniki Świętokrzyskiej i strategią rozwoju Uczelni

Różnorodność i innowacyjność oferty kształcenia jest odpowiednia. Wynika to z poniższych postanowień.

Politechnika Świętokrzyska widząc siebie jako ważny ośrodek edukacji i nauki stara się uczestniczyć w kreowaniu europejskiego obszaru szkolnictwa w misji podkreśla, że „Politechnika Świętokrzyska nowoczesną Uczelnią skutecznie wpisującą się w Europejski Obszar Szkolnictwa Wyższego” poprzez postrzeganie Uczelni jako otwartej na współpracę krajową i międzynarodową poprzez kształcenie młodzieży na wysokim europejskim poziomie zgodnie z oczekiwaniami rynków europejskiej przestrzeni gospodarczej; współpracę z zagranicznymi ośrodkami naukowymi w celu rozwiązywania wyzwań i problemów oraz stymulowania rozwoju społecznego i gospodarczego uczestnicząc w kreowaniu europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego. Misja rozwijana jest w postaci celów strategicznych: 1.1. rozszerzanie i uatrakcyjnianie oferty kształcenia oraz dostosowywanie jej do potrzeb rynku pracy – między innymi zapewnienie możliwości kształcenia w języku angielskim, 1.2. doskonalenie Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia – między innymi dostosowywanie wymagań programowych do wymagań międzynarodowych,

1.3. umiędzynarodowienie działalności edukacyjnej, 2.5. zwiększenie współpracy w zakresie realizacji badań naukowych z krajowymi i zagranicznymi podmiotami zewnętrznymi, zwiększenie liczby publikacji o zasięgu międzynarodowym.

Cele są znane administracji akademickiej, kadrze dydaktycznej i naukowej oraz studentom i Radzie Interesariuszy przy WMiBM. Cele na lata 2015-2025 są jasno zdefiniowane i mierzalne. Nie zawarto wskaźników ilościowych dla procesu internacjonalizacji w dokumencie strategii rozwoju Jednostki na lata 2015-2025.

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

Interesariusze wewnątrzni (pracownicy i studenci uczelni oraz zewnątrzni (pracodawcy i przedstawiciele otoczenia społeczno – gospodarczego) mają wpływ na określanie koncepcji kształcenia w ramach procedur opracowania i akceptacji profilu, celów, efektów oraz perspektyw rozwoju. procedury Te są zdefiniowane w statucie i regulaminach, realizowane też w ramach Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Wydziałowej Komisji ds. dydaktyki.

Do współpracy w ocenie procesu zarządzania kierunkiem Transport oraz w realizacji Wydziałowych Standardów Zapewnienia Jakości Kształcenia powołano Wydziałową Komisję ds. Dydaktycznych, Wydziałowy Zespół ds. Zapewniania Jakości Kształcenia oraz Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia. W ich skład wchodzi pracownicy dydaktyczni i studenci.

Do ich zadań w szczególności należy:

- przegląd i ocena planów studiów na kierunku i specjalnościach,
- przegląd i ocena programów kształcenia na kierunku i specjalnościach,
- wnoszenie propozycji zmian w zakresie planów studiów i programów kształcenia na kierunku,
- przegląd i ocena stanu i wyposażenia technicznego laboratoriów dydaktycznych na kierunku i specjalnościach,
- wydawanie opinii w zakresie tworzenia i likwidacji specjalności na kierunku,
- rozstrzyganie konkursów na prowadzenie przedmiotów (kursów) na kierunku,
- opiniowanie planów i programów oraz składu kadry studiów podyplomowych prowadzonych przez Wydział w zakresie kierunku,
- wydawanie na wniosek Dziekana opinii w sprawie zatrudniania pracowników,
- ocena skuteczności przyjętych rozwiązań.

Rada Wydziału MiBM powołała Radę Interesariuszy przy Wydziale Mechatroniki i Budowy Maszyn będącą ciałem opiniodawczo-doradczym Rady Wydziału i Dziekana w sprawach dotyczących:

- istniejących programów kształcenia tj. efektów kształcenia i programów studiów,
- uruchamiania nowych kierunków i specjalności,
- promocji Wydziału i absolwentów,
- relacji Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym regionu,
- działalności naukowo – badawczej i dydaktycznej Wydziału,
- strategii działania Wydziału.

Członkami Rady Interesariuszy są przedstawiciele zakładów przemysłowych Regionu Świętokrzyskiego, których profil produkcji i usług pokrywa się z prowadzonymi na Wydziale

kierunkami kształcenia. Zakłady te zatrudniają absolwentów WMiBM, a także absolwentów z innych uczelni krajowych i zagranicznych o podobnych do WMiBM kierunkach kształcenia. Zakłady te są różne co do wielkości i typu własności. Część członków Rady Interesariuszy jest absolwentami WMiBM. Stwarza to możliwości uzyskania zróżnicowanej oceny co do efektów kształcenia i oczekiwań pracodawców.

Studenci, jako wewnętrzni interesariusze uczestniczą w procesie określania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku, w tym jego celów i efektów poprzez swoich przedstawicieli w samorządzie studenckim. Liczba przedstawicieli studenckich w Radzie Wydziału spełnia wymóg z art. 67 ust. 4 ustawy prawo o szkolnictwie wyższym. Ich aktywność w tym gremium nie jest zbyt duża, co sami przyznali, ale wynika to po pierwsze z braku doświadczenia i początkowej fazy działalności nowej kadencji Wydziałowej Rady Samorządu Studentów, a po drugie z tego, że sprawy, które trafiają pod głosowanie są wcześniej przedmiotem dyskusji i konsultacji. Niemniej jednak członkowie samorządu przyznali zgodnie, że zawsze mają możliwość przedstawić swoje stanowisko w omawianych sprawach. Ponadto podczas wizytacji przedstawiono Uchwałę nr 2/2012 Uczelnianej Rady Samorządu Studentów z dnia 24 kwietnia 2012 roku w sprawie opinii na temat zmian w Regulaminie studiów Politechniki Świętokrzyskiej. Opinia jest pozytywna. Wydziałowa Rada Samorządu Studentów Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach pozytywnie zaopiniowała plany i programy nauczania na studiach II stopnia na kierunku Transport. Analogicznej opinii dla studiów I stopnia nie przedstawiono.

Do tego ocenianego obszaru można zaliczyć też wpływ studentów wybitnych oraz, w innym trybie, studentów niepełnosprawnych przy ustalaniu indywidualnego toku studiów.

Strategia rozwoju jednostki (Wydziału) jest zgodna ze strategią Uczelni, stanowi jej uszczegółowienie m.in. w obszarze kształcenia na prowadzonych kierunkach studiów.

Do współpracy w ocenie procesu zarządzania kierunkiem Transport oraz w realizacji Wydziałowych Standardów Zapewnienia Jakości Kształcenia powołano Wydziałową Komisję ds. Dydaktycznych, Wydziałowy Zespół ds. Zapewniania Jakości Kształcenia oraz Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia. W ich skład wchodzi pracownicy dydaktyczni i studenci.

Do ich zadań w szczególności należy:

- przeгляд i ocena planów studiów na kierunku i specjalnościach,
- przeгляд i ocena programów kształcenia na kierunku i specjalnościach,
- wnoszenie propozycji zmian w zakresie planów studiów i programów kształcenia na kierunku,
- przeгляд i ocena stanu i wyposażenia technicznego laboratoriów dydaktycznych na kierunku i specjalnościach,
- wydawanie opinii w zakresie tworzenia i likwidacji specjalności na kierunku,
- rozstrzygnięcie konkursów na prowadzenie przedmiotów (kursów) na kierunku,
- opiniowanie planów i programów oraz składu kadry studiów podyplomowych prowadzonych przez Wydział w zakresie kierunku,
- wydawanie na wniosek Dziekana opinii w sprawie zatrudniania pracowników,
- ocena skuteczności przyjętych rozwiązań.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Założona koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku jest powiązana z misją Uczelni oraz ze strategią rozwoju jednostki i powiązanie to jest pełni dokumentowane.
- 2) Realizowany jest i dokumentowany właściwie udział zewnętrznych i wewnętrznych interesariuszy w procesie ustalania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku, poziomie i profilu studiów, w tym określenia celów i efektów kształcenia oraz perspektyw rozwoju. Różnorodność i innowacyjność oferty kształcenia wynika z samego faktu uruchomienia kierunku studiów transport oraz z oczekiwanych efektów monitorowania i doskonalenia procesu studiowania.
Studenci jako jedni z interesariuszy wewnętrznych mają możliwość uczestniczenia w procesie określania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku.

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 kierunek się wywodzi; opis efektów jest publikowany.

Koncepcja kształcenia dla cyklu kształcenia rozpoczętego w roku akademickim 2012/2013 osadza kierunek „transport” o profilu ogólnoakademickim w obszarze nauk technicznych w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinach: transport, budowa i eksploatacja maszyn, mechanika. Uczelnia określiła efekty kształcenia dla kierunku „transport”, uwzględniając Krajowe Ramy Kwalifikacji dla studiów pierwszego i drugiego stopnia w trybie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Efekty kształcenia dla kierunku „transport” dla studiów pierwszego i drugiego stopnia zostały określone uchwałą Rady Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn Nr 20/12 z dnia 14 czerwca 2012 r., a następnie zatwierdzone przez Senat Politechniki Świętokrzyskiej Uchwałą nr 330/2012 z dnia 20 czerwca 2012 r. Rada Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn uchwałą Nr 69/2013 z dnia 19 grudnia 2013 r. zatwierdziła skorygowane efekty kształcenia dla studiów drugiego stopnia na kierunku „transport”, które zostały następnie zatwierdzone przez Senat Uchwałą Nr 101/14 z dnia 29 stycznia 2014 r.

Wszystkie zmiany w planach studiów i programach kształcenia wynikające ze zmian w przepisach prawa, a także doskonalenie procesu kształcenia do zmieniających się potrzeb wewnętrznych odbywają się zgodnie z przyjętą w Uczelni procedurą.

Rada Wydziału Uchwałą nr 50/2012 z dnia 20 września 2012 r. uchwaliła programy kształcenia dla ocenianego kierunku studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim obowiązujące od roku akademickiego 2012/2013.

Plany i programy stacjonarnych i niestacjonarnych studiów pierwszego stopnia na wizytowanym kierunku począwszy od roku akademickiego 2013/2014 zostały przyjęte uchwałą Nr 26/2013 Rady Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn z dnia 4 lipca 2013 r., natomiast plany i programy studiów stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia obowiązujące od roku 2013/2014 oraz 2014/2015 – uchwałą Nr 70/2013 z dnia 19 grudnia 2013 r.

Plany i programy studiów pierwszego stopnia obowiązujące od roku akademickiego 2014/2015 zostały uchwalone przez Radę Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn uchwałą Nr 36/2014 z dnia 10 lipca 2014 r.

Wytyczne dotyczące przygotowania programów studiów, w tym planów studiów, zgodnie z wymaganiami art. 68 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) określa uchwała Senatu Nr 288/12 z dnia 18 stycznia 2012 r. w sprawie wytycznych Senatu Politechniki Świętokrzyskiej dla Rad Wydziałów dotyczących planów studiów i programów kształcenia. Na podstawie tej uchwały Rektor Uczelni wydał Zarządzenie Nr 10/12 z dnia 21 lutego 2012 r. w sprawie szczegółowego sposobu projektowania planów studiów i programów kształcenia oraz Zarządzenie Nr 78/13 z dnia 18 listopada 2013 r. w sprawie realizacji wytycznych do planów i programów nauczania, ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniem Nr 11/15 z dnia 12 lutego 2015 r.

Opracowane efekty kształcenia odnoszące się do poszczególnych przedmiotów dostępne są w Dziekanacie oraz na stronie internetowej Uczelni. Rozwiązanie takie zapewnia niezbędną dostępność do opisu efektów kształcenia dla zainteresowanych podmiotów.

Wg zał. 2a do Raportu Samooceny (RS): Efekty kształcenia opracowane dla kierunku Transport na studiach I stopnia przyporządkowano do obszaru nauk technicznych, dziedzina nauk technicznych, dyscypliny: transport, budowa i eksploatacja maszyn, mechanika. Tabelę odniesień efektów kierunkowych do efektów obszarowych stanowi załącznik nr 2b RS.

Tabelę pokrycia obszarowych efektów kształcenia przez kierunkowe efekty kształcenia stanowi załącznik nr 2c RS. Tabelę pokrycia kompetencji inżynierskich przez kierunkowe efekty kształcenia stanowi załącznik nr 2d RS.

Po dokładnym porównaniu ww. załączników z załącznikami KRK nr 9 (Opis efektów kształcenia w zakresie nauk technicznych) oraz nr 5 (Opis efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich...) stwierdzone, iż:

- wszystkie efekty kierunkowe jednostki, 17 w kategorii wiedzy, 23 w kategorii umiejętności i 7 w kategorii kompetencji społecznych (zał. 2b) - mają odniesienia do wszystkich efektów KRK zał. 5 i zał. 9, dla profilu ogólnoakademickiego;
- wszystkie wymagane kategorie KRK zał. 5 mają odniesienia do kierunkowych kompetencji zdefiniowanych w jednostce (zał. 2c);
- podobnie wszystkie wymagane kategorie KRK zał. 9 mają odniesienia do kierunkowych kompetencji zdefiniowanych w jednostce (zał. 2d).

Tak więc zakładane przez jednostkę efekty kształcenia odnoszące się do danego programu studiów, stopnia i profilu kształcenia, są zgodne z wymogami KRK oraz z koncepcją rozwoju kierunku; zakładane efekty kształcenia na kierunku transport o profilu ogólnoakademickim spełniają wymagania formułowane dla danego obszaru nauki, z której kierunku się wywodzi; opis efektów jest publikowany na stronie WMiBM.

Wg zał. 4a do Raportu Samooceny (RS): Efekty kształcenia opracowane dla kierunku Transport na studiach II stopnia przyporządkowano do obszaru nauk technicznych, dziedzina nauk technicznych, dyscypliny: transport, budowa i eksploatacja maszyn, mechanika.

Tabelę odniesień efektów kierunkowych do efektów obszarowych stanowi załącznik nr 4b RS.

Tabelę pokrycia obszarowych efektów kształcenia przez kierunkowe efekty kształcenia stanowi załącznik nr 4c RS.

Po dokładnym porównaniu ww. załączników z załącznikami KRK nr 5 (Opis efektów kształcenia w zakresie nauk technicznych) oraz nr 9 (Opis efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich...) stwierdzono, iż:

- wszystkie efekty kierunkowe jednostki, 17 kierunkowych, ponadto 4 w ramach specjalności transport samochodowy (TS) i 3 dla specjalności logistyka i spedycja (LiS) w kategorii wiedzy; 20 kierunkowych oraz 4 w ramach specjalności TS i 3 dla specjalności LiS w kategorii umiejętności oraz 7 efektów w kategorii kompetencji społecznych (zał. 4b) - mają odniesienia do wszystkich efektów KRK zał. 5 i zał. 9, dla profilu ogólnoakademickiego;
- wszystkie wymagane kategorie KRK zał. 5 mają odniesienia do kierunkowych kompetencji zdefiniowanych w jednostce (zał. 4c).

Tak więc zakładane przez jednostkę efekty kształcenia odnoszące się do danego programu studiów, stopnia i profilu kształcenia, są zgodne z wymogami KRK oraz z koncepcją rozwoju kierunku; zakładane efekty kształcenia na kierunku transport o profilu ogólnoakademickim spełniają wymagania formułowane dla danego obszaru nauki, z której kierunek się wywodzi. Opis efektów jest publikowany na stronie WMiBM.

Przyjęte przedmiotowe (modułowe) efekty kształcenia są spójne z kierunkowymi efektami kształcenia umożliwiając ich osiągnięcie poprzez realizację celów i szczegółowych efektów kształcenia dla modułów.

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

Kierunkowe efekty kształcenia zostały sformułowane poprzez uszczegółowienie obszarowych efektów kształcenia. Są one zrozumiałe i przejrzyste umożliwiając ich sprawdzenie.

Studenci nie za bardzo znają pojęcia efektów kształcenia. Nie do końca wiedzą czym jest sylabus, i nie zawsze zapoznają się z zawartym tam opisem zakładanych efektów kształcenia. Sylabusy są publikowane w internecie, ale zdaniem studentów nie zawsze przekazywane przez nauczycieli akademickich. W tej sytuacji trudno w sposób jednoznaczny ocenić poziom zrozumienia wśród studentów sposobu sformułowania efektów oraz poznać ich opinię na temat sprawdzalności tychże efektów.

Należy wyjaśnić studentom pojęcia efektów kształcenia i aktywizować ich do zapoznawania się z kierunkowymi efektami kształcenia oraz poznać opinię studentów zrozumienia i możliwości realizacji efektów.

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

Zasady weryfikacji efektów kształcenia na Wydziale Mechatroniki i Budowy Maszyn określone zostały w załączniku do uchwały Senatu Politechniki Świętokrzyskiej konstytuującej System Zapewniania Jakości Kształcenia w Uczelni na formularzu 1.4.0, stanowiącym procedurę 1 pkt. 4 o nazwie „weryfikacja osiągnięcia efektów kształcenia”. Wskazana procedura określa główne sposoby weryfikacji efektów kształcenia tj. egzamin, zaliczenia, ocena odbycia praktyki zawodowej, weryfikacja w procesie dyplomowania. Procedura ta wyznacza dokładny podział zadań i harmonogram działań poszczególnych osób

odpowiedzialnych za weryfikację osiągania przez studentów efektów kształcenia, jak również związane z tym wzory dokumentów. O zasadach oraz wyborze formy weryfikacji efektów kształcenia decyduje każdy z prowadzących określone zajęcia, informując o nich studentów na pierwszych zajęciach. Na ocenianym kierunku stosuje się zróżnicowane formy weryfikacji zdobywanych efektów kształcenia od tradycyjnych takich jak: egzamin w formie pisemnej i ustnej, przez zaliczenia w formie kolokwium, sprawozdań, testów i innych prac etapowych z różnego rodzaju form zajęć takich jak: ćwiczenia, projekty, laboratoria, czy seminaria. Na etapie praktyki zawodowej analizuje się dokumentację związaną z praktyką, natomiast w trakcie procesu dyplomowania efekty zdobyte przez studenta weryfikuje komisja egzaminacyjna w oparciu o ustanowione wcześniej kryteria.

Kierunek „transport” objęty jest systemem weryfikacji efektów kształcenia, który znajduje umocowanie w odpowiednich zarządzeniach Rektora Politechniki Świętokrzyskiej, Regulaminie Studiów, jak i uchwałach organów Uczelni lub Wydziału. Weryfikacja ta odbywa się w ramach poszczególnych przedmiotów, jak i etapów kształcenia z uwzględnieniem semestrów oraz procesu dyplomowania. Każdy przedmiot kończy się zaliczeniem lub egzaminem. Okresem zaliczeniowym jest semestr. Ocenę przedmiotu stanowi średnia arytmetyczna ocen ze wszystkich form zajęć prowadzonych w ramach przedmiotu.

Weryfikacja efektów kształcenia na poziomie przedmiotów ujęta jest w sylabusach ze wskazaniem sposobów weryfikacji: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Końcowe efekty kształcenia weryfikowane są w procesie dyplomowania. Zasady weryfikacji efektów kształcenia osiąganych na praktykach zawodowych znajdują się w karcie przedmiotu, Regulaminie praktyk, programie praktyk i zasadach ich zaliczania.

W Politechnice Świętokrzyskiej w Kielcach obowiązują zapisy „Instrukcji kancelaryjnej”, stanowiącej załącznik nr 2 do Zarządzenia Rektora nr 4/09 z dnia 29 stycznia 2009 r. w sprawie stosowania Rzecznego Wykazu Akt i Instrukcji Kancelaryjnej, określającej zasady postępowania, mające zapewnić sprawne i szybkie wykonywane czynności kancelaryjnych, uzupełniona Zarządzeniami Nr 83/10 oraz Nr 85/10 z dnia 9 grudnia 2010 r. Instrukcja oraz rzeczowy wykaz akt określają zasady przechowywania i postępowania z aktami w toku bieżącej pracy w komórkach organizacyjnych. Po upływie okresu przechowywania akt w dziekanatach, akta przekazywane są do archiwum uczelnianego na podstawie spisu zdawczo-odbiorczego, sporządzonego zgodnie z oznaczeniem przewidzianym w instrukcji oraz zgodnie z określonymi w niej symbolami. Rektor w dniu 13 stycznia 2014 r. wydał Zarządzenie Nr 5/14 w sprawie archiwizacji prac dyplomowych w Politechnice Świętokrzyskiej.

Dokumentacja toku studiów związana z potwierdzeniem uzyskania przez studenta zakładanych efektów kształcenia i kwalifikacji, tj. np. protokoły egzaminacyjne i dyplomy oraz suplementy prowadzona jest prawidłowo.

Uczelnia zapewnia niezbędną dostępność informacji na temat stosowanego systemu oceny efektów kształcenia. Podstawowym źródłem informacji na ten temat są sylabusy przedmiotów. W dokumentach tych szczegółowo określono stosowane sposoby weryfikacji efektów kształcenia odnoszące się do każdego z przedmiotów. Ogólne zasady oceny efektów kształcenia zawarte są w Regulaminie studiów. Dokumenty te dostępne są w siedzibie Uczelni oraz na jej stronach internetowych. Dodatkowe informacje można uzyskać od pracowników Dziekanatu oraz wykładowców poszczególnych przedmiotów.

Stosowany w jednostce system oceny efektów kształcenia opiera się na jednolitych dla całej Uczelni zasadach przewidzianych w Regulaminie studiów, w którym określone są

dopuszczalne formy egzaminów i zaliczeń oraz ogólne zasady przystępowania do nich, a także skala ocen.

Szczegółowe zasady ustalają i podają do wiadomości studentów nauczyciele akademicy prowadzący dany przedmiot. Karty opisu przedmiotów w różnym stopniu precyzują tę kwestię. Zawierają one informacje o metodach sprawdzania osiągnięcia efektów kształcenia - niektóre w odniesieniu do każdego z nich, inne, jak np. sylabus Ekonomii mają opisane wymagania na poszczególne oceny w odniesieniu do każdego z zakładanych efektów kształcenia, ale nie podają informacji o metodach sprawdzających. Studenci stwierdzili, że zdarza się, że na przedmiotach takich jak Badania operacyjne czy Język angielski różne wymagania stawiane są na zaliczenie czy poszczególne oceny w różnych grupach zajęciowych. Różnice te mogą wynikać z faktu, że poszczególne grupy prowadzone są przez różnych nauczycieli.

Dopełnieniem etapowej oceny efektów kształcenia jest proces dyplomowania. Jest on dwuetapowy i polega na złożeniu przez studenta pracy dyplomowej – na studiach drugiego stopnia oraz projektu dyplomowego – inżynierskiego na studiach pierwszego stopnia. Praca dyplomowa musi zostać zaakceptowana przez opiekuna (promotora) i pozytywnie oceniona przez recenzenta. Podstawowe zasady procesu dyplomowania określa Regulamin studiów. Zgodnie z tym Regulaminem tematy ustalane są przez opiekunów prac – na rok przed planowanym terminem ukończenia studiów. Student samodzielnie wybiera temat pracy w ramach danej specjalności. Temat pracy podlega zatwierdzeniu przez Dziekana na zasadach ustalonych przez Radę Wydziału. Określenie tematu projektu i przypisanie studentów do grup projektowych powinno nastąpić w semestrze poprzedzającym ostatni semestr studiów pierwszego stopnia. Przewidziane w Regulaminie terminy złożenia prac lub projektów mogą zostać na wniosek studenta przedłużone przez Dziekana o 3 miesiące oraz dłużej decyzją Rektora - na wniosek studenta zaopiniowany przez Dziekana. Na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA obecni byli tylko studenci I, II i III rok studiów I stopnia, którzy nie znali jeszcze zasad procesu dyplomowania.

Pozytywna ocena od promotora i recenzenta pracy dyplomowej jest obok wymogu złożenia wszystkich egzaminów w toku studiów oraz zaliczenia praktyk, warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego. Ten z kolei jest warunkiem ukończenia studiów. Zestaw pytań egzaminacyjnych podaje studentom Dziekan w pierwszym tygodniu semestru kończącego tok studiów. Egzamin dyplomowy jest egzaminem odbywającym się przed komisją powołaną przez Dziekana. Dla studentów obowiązanych do złożenia pracy dyplomowej magisterskiej składa się on z dwóch części – odpowiedzi na trzy pytania wylosowane z zestawu, o którym mowa wyżej oraz obrony pracy. Egzamin dyplomowy na studiach pierwszego stopnia obejmuje tylko część pierwszą. W przypadku niezłożenia egzaminu dyplomowego lub uzyskania oceny niedostatecznej Dziekan wyznacza drugi ostateczny termin. Jeśli ocena niedostateczna wystawiona była z jednej części egzaminu, tylko ta część jest powtarzana. Drugi termin nie może odbyć się wcześniej niż miesiąc i nie później niż trzy miesiące po pierwszym terminie. Końcowy wynik ze studiów obliczany jest na podstawie średniej ważonej ocen z toku studiów z wagą 0,6 i oceny z egzaminu dyplomowego z wagą 0,4. Ocena z pracy dyplomowej jest jednym z komponentów oceny z egzaminu dyplomowego. Algorytm ten motywuje studentów do systematycznej nauki od początku toku studiów.

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

Monitorowanie i ocena efektów kształcenia na rynku pracy prowadzona jest centralnie przez Biuro Karier. W ostatnim okresie Biuro przedstawiło opracowanie rezultatów badań „Absolwent na rynku pracy”, których celem było zbadanie i analiza losów zawodowych absolwentów. Badaniom ankietowym poddano ponad 600 absolwentów oraz 200 pracodawców pod kątem ich oczekiwań wobec absolwentów – przyszłych pracowników. Wyniki badań są analizowane na bieżąco i stanowią materiał do działań Wydziału. Zdecydowana większość ankietowanych (ponad 85% absolwentów) odczuwa satysfakcję i dumę z ukończenia studiów w Politechnice Świętokrzyskiej

Badanie losów zawodowych absolwentów w latach 2008-2010 prowadzone było przez Biuro Karier. Następnie przekazane zostało do Biura Współpracy z Absolwentami. Podczas wizytacji przedstawiono raporty z badania. Ankieta skierowana do absolwentów z rocznika 2012/2013 zawierała ogólne pytania, jak np. czy ponownie wybraliby tę samą Uczelnię, czy czują dumę i satysfakcję z jej ukończenia, czy ich zdaniem studia w Politechnice Świętokrzyskiej przygotowują do pracy. Tak skonstruowane pytania oraz opracowanie danych w rozbiciu na Wydziały, a nie kierunki nie zawsze uniemożliwiają wyciągnięcie konkretnych wniosków, które przyczyniłyby się do ewaluacji programów studiów i jakości kształcenia. Mimo ogólnego zadowolenia ze studiów w Uczelni, absolwenci wskazywali w komentarzach na brak zajęć praktycznych i niedostosowanie programu studiów do rynku pracy. Ponadto raport zawiera dane na temat struktury zatrudnienia absolwentów, z której wynika m.in., że ok. 75% absolwentów podjęło pracę zgodną z ukończonym kierunkiem studiów. Są to ostatnie przetworzone dane, jakimi dysponowała jednostka. Z informacji uzyskanych od Władz Wydziału wynika, iż dane z tych badań nie w pełni są wykorzystywane w ewaluacji programu kształcenia. Władze stoją na stanowisku, że bardziej przydatne do modyfikacji programów są informacje uzyskane od interesariuszy zewnętrznych skupionych w Radzie Gospodarczej, czyli lokalnych pracodawców.

Istnieje system weryfikacji efektów uzyskanych w wyniku odbycia praktyk/stażu, a weryfikacją efektów uzyskanych w wyniku odbycia praktyki/stażu na kierunku Transport zajmuje się wyznaczony pracownik Wydziału będący opiekunem praktyk na kierunku.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

Prace dyplomowe prowadzone poprawnie, tematy prac dobierane prawidłowo mając na uwadze kierunek kształcenia – Transport, oraz stopień kształcenia. Przebieg procedury dyplomowania i egzaminu dyplomowego nie budzi generalnie zastrzeżeń. Należy jednak ewentualnie zwrócić uwagę na dobór składu Komisji Egzaminu Dyplomowego. W jednym przypadku natrafiono na komisję, gdzie w składzie były dwie osoby o tym samym nazwisku. Nie ma to znaczenia w przypadku zwykłej zbieżności nazwisk, natomiast w przypadku powiązań rodzinnych należy unikać takich sytuacji. Należy również zwrócić uwagę na ocenianie prac dyplomowych adekwatnie do ich wartości, ponieważ natrafiono na przypadki zawyżania ocen prac dyplomowych

Prace etapowe (przejęciowe) prowadzone są generalnie poprawnie, bez większych uwag.

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego⁴ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 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 ogólnoakademickim spełniają

wymagania formułowane dla danego obszaru nauki, z której kierunek się wywodzi; opis efektów jest publikowany.

- 2) Efekty kształcenia danego programu zostały sformułowane w sposób zrozumiały i są sprawdzalne. Jednak Studenci nie zawsze znają ani pojęcia efektów kształcenia ani opisu zakładanych przedmiotowych czy kierunkowych efektów kształcenia. Rekomenduje się wyjaśnić studentom pojęcia efektów kształcenia i aktywizować ich do zapoznawania się z kierunkowymi efektami kształcenia oraz poznać opinię studentów zrozumienia i możliwości realizacji efektów.
- 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. Stosowany w jednostce system oceny efektów kształcenia jest w podstawowym zarysie uregulowany w Regulaminie studiów i w tym zakresie jest dla studentów stale dostępny. Szczegółowe zasady ustalane przez nauczycieli akademickich są różne dla poszczególnych przedmiotów, a zdarza się, że również i grup zajęciowych. Są one przedstawiane studentom wyłącznie na pierwszych zajęciach, a więc dostęp do nich jest ograniczony.
- 4) Jednostka monitoruje kariery absolwentów na rynku pracy, a uzyskane wyniki wykorzystuje w celu doskonalenia jakości procesu kształcenia. Po analizie danych z badań losów zawodowych absolwentów należy stwierdzić, iż nie w pełni są wykorzystywane w ewaluacji programu kształcenia. Władze do modyfikacji programów bardziej biorą pod uwagę informacje uzyskane od interesariuszy zewnętrznych skupionych w Radzie Gospodarczej.

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 istotnie umożliwia studentom osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta.

Czas trwania kształcenia jest zgodny z odpowiednimi przepisami.

Ocenę spójności kierunkowych i przedmiotowych/modułowych efektów kształcenia wykonano na podstawie przeglądu udostępnionych macierzy powiązań przedmiotów z odpowiednimi efektami kształcenia oraz metodami ich weryfikacji.

Są to macierze („matryce”, tabele) następujące:

- Matryca efektów kształcenia, zał. 3c RS, I st. studiów, przedstawia relacje pomiędzy modułami kształcenia a efektami określonymi dla kierunku kształcenia;
- Tabela efektów kierunkowych w odniesieniu do metod ich weryfikacji, zał. 3d RS, I st. studiów, zawiera wykaz szczegółowy sposobów weryfikacji zakładanych efektów kształcenia osiąganych przez studenta, w tym m.in. egzaminy pisemne i ustne, kolokwia, projekty, prace końcowe. Tabela sporządzona jest dla wszystkich kierunkowych efektów kształcenia (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), wszystkich przedmiotów i sposobów weryfikacji.
- Matryca efektów kształcenia, zał. 5c RS, II st. studiów, przedstawia relacje pomiędzy modułami kształcenia a efektami określonymi dla kierunku kształcenia oraz dla dwóch specjalności;

- Tabela efektów kierunkowych w odniesieniu do metod ich weryfikacji, zał. 5d RS, II st. studiów, zawiera wykaz szczegółowy sposobów weryfikacji zakładanych efektów kształcenia osiągniętych przez studenta, w tym m.in. egzaminy pisemne i ustne, kolokwia, projekty, prace końcowe. Tabela sporządzona jest dla wszystkich kierunkowych oraz specjalnościowych efektów kształcenia (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), dla wszystkich przedmiotów i sposobów weryfikacji.

Można też stwierdzić, iż uczelnia stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, umożliwiając weryfikację zakładanych celów i ocenę osiągania efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia. System ten jest powszechnie dostępny, m.in. w Dziekanacie i na stronie Wydziału.

Studia I stopnia realizowane są w systemie stacjonarnym obejmującym 7 semestrów. Liczba punktów ECTS przypadająca na jeden semestr wynosi 30 czyli łącznie 210 ECTS koniecznych do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera. Dodatkowo studenci uzyskują 2 punkty ECTS za zajęcia z wychowania fizycznego i 1 punkt ECTS za zajęcia z przedmiotu „Akademickie dobre wychowanie” ponad minimalną liczbę punktów ECTS konieczną do uzyskania dyplomu. Studia realizowane w systemie niestacjonarnym obejmują 8 semestrów i wymagają uzyskania również 210 punktów ECTS przy czym liczba punktów ECTS przypadająca na jeden semestr jest odpowiednia mniejsza. Uzasadniając, że ta sama liczba punktów ECTS na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych wynika z faktu osiągnięcia tych samych efektów kształcenia. Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych wynosi 2136 na studiach stacjonarnych oraz 1363 na studiach niestacjonarnych. Opierając się na przeglądzie sylabusów można ocenić, iż zmniejszona liczba godzin na studiach niestacjonarnych, trwających o 1 semestr (8 semestrów) dłużej niż stacjonarne (7 semestrów), pozwala na osiągnięcie wszystkich celów i efektów kształcenia.

Na kierunku oferowane są dwie specjalności zarówno na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych: transport samochodowy oraz logistyka i spedycja.

Program studiów podzielono na trzy grupy przedmiotów/modułów: przedmioty podstawowe, ogólne oraz kierunkowe. Grupy przedmiotów/modułów podstawowych stanowią przedmioty, którym przypisano 44 ECTS: Algebra liniowa, Analiza matematyczna, Fizyka, Mechanika techniczna I, Technologie informacyjne, Matematyka, Mechanika techniczna II, Materiałoznawstwo, Metrologia I, Podstawy informatyki.

Grupę przedmiotów/modułów ogólnych stanowią przedmioty, którym przypisano 30 ECTS: Ergonomia i BHP, Ochrona własności intelektualnej, Szkolenie z zakresu BHP, Język obcy, Podstawy normalizacji, Wychowanie fizyczne, Ekonomia, Akademickie dobre wychowanie, Ekonomika transportu, Prawo transportowe, Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstw transportowo-spedycyjnych.

Grupę przedmiotów/modułów kierunkowych stanowią przedmioty, którym przypisano 139 ECTS w tym 30 ECTS dla przedmiotów specjalnościowych: Rysunek techniczny, Elektrotechnika, Systemy transportowe, Ochrona środowiska w transporcie, Komputerowy zapis konstrukcji, Podstawy elektroniki, Materiały eksploatacyjne, Podstawy techniki cieplnej, Badania operacyjne, Podstawy eksploatacji technicznej, Podstawy konstrukcji maszyn, Metrologia II, Trwałość i niezawodność, Mechanika ruchu pojazdów samochodowych, Samochodowe silniki spalinowe, Pojazdy samochodowe I, Podstawy automatyki, Napędy hydrauliczne i pneumatyczne w środkach transportu, Podstawy logistyki, Pojazdy samochodowe II, Bezpieczeństwo transportu, Praktyka zawodowa, Praca przejściowa, Obróbka ubytkowa, Obróbka bezubytkowa, Inżynieria jakości, Transport szynowy, Układy zasilania paliwami ciekłymi i gazowymi silników spalinowych, Paliwa

konwencjonalne i alternatywne stosowane w transporcie, Technologie napraw i regeneracji, Praca dyplomowa, Seminarium dyplomowe. Na specjalności transport samochodowy prowadzone są: Podstawy inżynierii ruchu, Eksploatacja techniczna pojazdów samochodowych, Urządzenia transportu bliskiego, Infrastruktura transportu samochodowego, Badania silników spalinowych, Wspomaganie komputerowe w technice samochodowej, Metodyka pracy rzeczoznawcy samochodowego. Na specjalności logistyka i spedycja prowadzone są: Logistyka odnowy systemów technicznych, Nowoczesne technologie produkcyjne w urządzeniach transportowych, Opakowania w systemach logistycznych, Logistyka zaopatrzenia, Serwis pojazdów, Logistyka międzynarodowa, Spedycja, Nowoczesne powłoki w silnikach spalinowych.

Grupę przedmiotów obieralnych stanowią przedmioty, którym przypisano 65 ECTS: przedmioty specjalnościowe, język obcy, praca dyplomowa, praca przejściowa oraz 3 przedmioty z 6 do wyboru na semestrze 7. Tak więc udział ECTS przypisanych przedmiotom obieralnym stanowi 30,95 % wszystkich punktów ECTS na I poziomie studiów.

Studia II stopnia realizowane są w systemie stacjonarnym i oferowane w systemie niestacjonarnym i obejmują 3 semestry. Liczba punktów ECTS przypadająca na jeden semestr wynosi 30 czyli łącznie 90 ECTS wymaganych do uzyskania tytułu zawodowego magistra inżyniera. Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych wynosi 900 na studiach stacjonarnych, natomiast na studiach niestacjonarnych 546. Na kierunku oferowane są dwie specjalności zarówno na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych: transport samochodowy oraz logistyka i spedycja.

Grupę przedmiotów specjalnościowych stanowią przedmioty, którym przypisano 14 ECTS. Na specjalności transport samochodowy prowadzone są: Elektrotechnika i elektronika samochodowa, Technologia napraw pojazdów samochodowych, Diagnostyka i sterowanie silników spalinowych, Przewozy międzynarodowe transportem samochodowym, Biomechanika obrażeń w zderzeniach pojazdów. Na specjalności logistyka i spedycja prowadzone są: Logistyka przemysłowa, Metody ilościowe w działalności przedsiębiorstwa, Infrastruktura spedycyjno-logistyczna, Metody ilościowe w logistyce lub Wsparcie logistyczne działalności gospodarczej przedsiębiorstwa, Global logistics. Grupę przedmiotów obieralnych stanowią przedmioty, którym przypisano 40 ECTS: przedmioty specjalnościowe, język obcy, praca przejściowa, praca dyplomowa. Tak więc udział ECTS przypisanych przedmiotom obieralnym stanowi 44,44 % wszystkich punktów ECTS na II poziomie studiów.

Istnieje zgodność przyjętej punktacji ECTS z przepisami ustalającymi podstawowe wymagania w tym zakresie.

Kolejność przedmiotów i modułów, szczególnie związanych z meritum kształcenia, wymienionych szczegółowo powyżej, lapidarnie na I st. stacjonarnym można opisać tak. W semestrze pierwszym jest m.in. matematyka, fizyka i mechanika techniczna, w drugim dalszy ciąg matematyki i mechaniki oraz komputerowy zapis konstrukcji, w sem. trzecim informatyka, elektronika, badania operacyjne, materiały eksploatacyjne, technika cieplna, w czwartym PKM, automatyka, elektronika, pojazdy samochodowe, w piątym oprócz przedmiotów specjalnościowych są podstawy logistyki, prawo transportowe.

Podobnie sensownie ułożona jest sekwencja na studiach II stopnia, zarówno stacjonarnych jak i niestacjonarnych.

Sekwencja przedmiotów i modułów określona w planie i programie studiów jest więc prawidłowa.

Należy też ocenić pozytywnie spójność przedmiotowych/modułowych efektów kształcenia.

Praktyki studenckie stanowią integralną część procesu kształcenia i podlegają zaliczeniu. Realizowane są w wymiarze 4 tygodni i odbywają się po 6 semestrze nauki w okresie wakacyjnym, za które student otrzymuje 4 punkty ECTS. Praktyki studenckie realizowane są w oparciu o Regulamin Studiów i Regulamin Praktyk PŚk.

Program i wymiar praktyk studenckich jest spójny, termin ich realizacji oraz dobór miejsc, w których się odbywają zgadza się z celami i efektami kształcenia określonymi dla tych praktyk. System kontroli i zaliczania praktyk uwzględnia możliwość nabycia przez studenta umiejętności praktycznych.

Właściwa jest organizacja procesu kształcenia realizowanego w ramach poszczególnych form kształcenia przewidzianych dla kierunku transport, poziomu i profilu studiów w kontekście możliwości osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia.

Biorąc pod uwagę raport samooceny, programy zajęć oraz udostępnionych dokumentów i rozmów przeprowadzonych podczas wizytacji prawidłowy jest dobór form realizacji zajęć dydaktycznych z przedmiotów tworzących moduł praktyczny (zajęcia praktyczne, w tym w środowisku pracy) do założonych efektów kształcenia. Istnieje możliwość indywidualizacji procesu kształcenia studentów wybitnie uzdolnionych oraz dla studentów niepełnosprawnych. Szczegółowy opis zawiera p. 1.2) raportu.

Student osiągający szczególnie dobre wyniki w nauce może wystąpić do dziekana o zgodę na indywidualny plan studiów i program kształcenia ... Kandydat na opiekuna dydaktycznego w porozumieniu ze studentem przygotowuje indywidualny plan studiów, który może przewidywać zwolnienie z niektórych przedmiotów oraz zaliczenie przedmiotów dodatkowych, w tym również na innych kierunkach prowadzonych w PŚk lub w innej uczelni. Na wspólny wniosek studenta i opiekuna mogą być zgłaszane dziekanowi zmiany do indywidualnego planu studiów i programu kształcenia. Decyzję zatwierdzającą zmiany podejmuje dziekan.

Studenci niepełnosprawni zależnie od rodzaju i stopnia niepełnosprawności, składają pisemny wniosek do dziekana, o zgodę na stosowanie rozwiązań alternatywnych w czasie studiowania, przy zachowaniu zasady nie zmniejszania wobec nich wymagań merytorycznych. W zależności od stopnia niepełnosprawności dziekan może:

- ustalić indywidualną organizację studiów,
- udzielić pozwolenia na korzystanie z urządzeń audiowizualnych umożliwiających rejestrację zajęć,
- zmienić sposób zdawania egzaminu i zaliczania przedmiotu np. przedłużając czas, zmieniając formę, miejsce itp.

Szczegółowy opis możliwości i sprawdzania osiągnięcia każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta opisano w p. 2.1) niniejszego raportu.

Treści kształcenia i metody dydaktyczne zawarte w sylabusach pozwalają osiągnąć wszystkie cele i efekty przedmiotowe oraz powiązane z nimi kierunkowe.

W programach poszczególnych (wszystkich) modułów/przedmiotów (sylabusach), zawarte są kompletne informacje, niezbędne nauczycielom i studentom. Załączono zbiory programów z podziałem na pierwszy i drugi poziom kształcenia, formę stacjonarną i niestacjonarną, dla każdego semestru kształcenia. Każdy sylabus podzielony jest na kilka części, którymi są: - Karta modułu (przedmiotu) z jego nazwą, A -usytuowanie w systemie studiów, B - ogólna charakterystyka przedmiotu, - C – efekty kształcenia i sposoby sprawdzania efektów kształcenia, D – nakład pracy studenta, E – literatura.

W części C są opisy:

- celu modułu,
- tabela efektów, forma prowadzenia zajęć i powiązań, wg fragmentu:

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie matematyki, w szczególności: analizy matematycznej, algebry, oraz metod matematycznych wykorzystywanych w zagadnieniach transportu, w tym: badań operacyjnych.	Wykład, ćwiczenia lab.	W01 K_	T1A_W01 T1A_W07 InżA_W02

ltd.

- treści kształcenia dla poszczególnych form zajęć (wykłady-ćwiczenia-laboratoria-projekty; inne) z przypisaniem liczby godzin do poszczególnych tematów;
 - metody sprawdzania efektów kształcenia, z wyszczególnieniem efektów (W, U, K);
- W części D pracochłonność i przypisanie ECTS są opisane tak, jak w przykładzie

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	9h
2	Udział w ćwiczeniach	9h
3	Udział w laboratoriach	9h
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	5h
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	2h
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	34 (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	1,4 ECTS
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	15h
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	9h
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	9h
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	8h
15	Wykonanie sprawozdań	10h
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	15
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	66 (suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	2,7 ECTS
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
23	Punkty ECTS za moduł 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	4
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi	59
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,4

Uwaga: cytowane fragmenty są z programu fizyki dla I stopnia studiów niestacjonarnych

Sylabusy można ocenić jako prawidłowe, spójne, pełne, motywujące do osiągnięcia lepszych wyników. Skuteczność motywacji zależy też od słuchaczy.

Co do zasady studenci pozytywnie oceniają program kształcenia na ocenianym kierunku. Mają jednak pewne zastrzeżenia. Po pierwsze ich zdaniem przedmioty Rysunek techniczny i Metrologia powinny być w planie studiów w odwrotnej kolejności, ponieważ na zajęciach z Rysunku technicznego wymagana jest od nich wiedza z Metrologii, którą w planie mają później. Ponadto, w ocenie studentów, zajęć Rysunku technicznego jest w programie za dużo, a do ilości godzin zajęć i nakładu pracy, jaki muszą poświęcić na ten przedmiot niedostosowana jest przypisana mu zbyt mała liczba punktów ECTS. Władze Wydziału wyjaśniły, iż z konsultacji z pracodawcami wynika, że oczekują oni od absolwentów umiejętności z tej dziedziny, dlatego nie zamierzają ograniczyć zakresu przedmiotowego i wymiaru czasowego tego przedmiotu. Zbyt niską liczbę punktów ECTS zdaniem studentów ma również grafika inżynierska.

Studenci pozytywnie ocenili dobór form i metod kształcenia do treści programowych. Nie zgłosili zastrzeżeń do liczebności grup zajęciowych.

Uzupełnieniem zajęć teoretycznych w formie wykładów i ćwiczeń są praktyki zawodowe. Zasady ich odbywania uregulowane są Regulaminie praktyk studenckich z 24 czerwca 2014 r. Czas trwania praktyki, termin jej realizacji oraz liczba przyznanych punktów ECTS za jej zaliczenie określone są w programie kształcenia na kierunku zatwierdzonym przez Radę Wydziału. Praktyki przewidziane są w wymiarze 20 dni roboczych po 8 godzin pracy w okresie wakacyjnym. Na wniosek studenta kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej może jednak wyrazić zgodę na odbycie praktyki w innym terminie, niekolidującym z zajęciami dydaktycznymi.

Jednostka dysponuje wprawdzie porozumieniami podpisanymi z instytucjami przyjmującymi studentów na praktyki (przedstawiono siedem takich dokumentów), jednak w zdecydowanej większości studenci sami znajdują sobie miejsca odbywania praktyk. Podmioty te, co do zasady, są weryfikowane przez opiekunów praktyk, głównie telefonicznie, jeśli firma nie jest im wcześniej znana. Jak przyznali jednak opiekunowie praktyk oraz wydziałowy koordynator nie jest w stanie zweryfikować rzetelnie wszystkich tych firm. Takie podejście należy ocenić negatywnie, gdyż w sytuacji braku hospitacji (co zostało potwierdzone) może dojść do sytuacji, w których podczas praktyki nie jest realizowany jej program, a student nie osiąga zakładanych efektów kształcenia. Jest to tym bardziej prawdopodobne, że na przedstawionym wykazie pracodawców, u których studenci realizowali praktyki widnieją niewielkie firmy usługowe, które mogą budzić wątpliwości w zakresie tego czy prowadzą rozwiniętą działalność transportową.

Istnieje możliwość zaliczenia na poczet praktyki wykonywanej pracy zawodowej, o ile zapewni ona możliwość osiągnięcia przypisanych praktykom efektów kształcenia. Na studiach niestacjonarnych korzystają z tego prawie wszyscy, mimo iż nie wszyscy pracują w branży czy na stanowiskach związanych z transportem – co przyznały osoby odpowiedzialne za organizację praktyk na ocenianym kierunku. Może to świadczyć o braku pełnej skuteczności systemu weryfikacji realizacji praktyk zawodowych. Rekomenduje się ewaluację procedur, praktykowanie hospitacji i weryfikację wszystkich podmiotów, w których studenci chcą odbywać praktyki lub zaliczać na ich poczet pracę zawodową.

Weryfikacja osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia odbywa się natomiast poprzez zapoznanie się przez opiekuna ze sprawozdaniem z praktyki wypełnianym przez studenta.

Wpisanie zaliczenia poprzedzone jest indywidualną rozmową ze studentem na temat przebiegu praktyki. Wydziałowy koordynator praktyk przedstawia prodziekanowi każdorazowo sprawozdanie z przebiegu praktyk zawodowych na kierunku, gdzie wykazuje statystykę zaliczeń. Należy bowiem wspomnieć, że zdarzają się przypadki niezaliczenia spowodowane np. niestawieniem się studenta na praktykę, nieukończeniem jej w odpowiednim terminie, niezłożeniem sprawozdania.

Regulamin studiów w Politechnice Śląskiej przewiduje możliwość studiowania według indywidualnego planu studiów i programu kształcenia pod kierunkiem opiekuna dydaktycznego. Instytucja ta przyznawana jest przez Dziekana na wniosek studenta, a ubiegać się o nią mogą studenci osiągający szczególnie dobre wyniki w nauce. Opiekunem może być nauczyciel akademicki posiadający tytuł naukowy lub stopień doktora habilitowanego. Opiekun w porozumieniu ze studentem sporządza indywidualny plan studiów, który podlega zatwierdzeniu przez Dziekana. W przypadku niezadowolających postępów w nauce może on wnioskować do Dziekana o cofnięcie zezwolenia na studiowanie według indywidualnego planu studiów i programu kształcenia.

Ponadto w Regulaminie studiów określono, iż Dziekan ma możliwość wyrażenia zgody na wniosek studenta niepełnosprawnego o stosowanie rozwiązań alternatywnych w czasie studiowania, przy zachowaniu zasady niezmnieszenia wobec nich wymagań merytorycznych. Na tej podstawie Dziekan może ustalić indywidualną organizację studiów, udzielić pozwolenia na korzystanie z urządzeń audiowizualnych pozwalających na rejestrację zajęć, po złożeniu pisemnej deklaracji o nienaruszalności praw autorskich do dzieł powstałych w trakcie zajęć i wykorzystaniu zarejestrowanych materiałów na użytek prywatny, zmienić sposób zdawania egzaminu i zaliczania przedmiotu np. przedłużając czas, zmieniając formę, miejsce itp. Studenci nie zgłosili zastrzeżeń do dostępnych im form indywidualizacji studiów oraz zasad ich przyznawania.

Prawidłowa jest organizacja procesu kształcenia realizowanego w ramach poszczególnych form kształcenia realizowanych na ocenianym umożliwiając osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia.

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

Efekty kształcenia ujęte w macierzach powiązań poszczególnych przedmiotów z wymaganymi efektami (obszarowymi, kierunkowymi etc.) można określić jako pełne i wyczerpujące. Formy zajęć (wykłady, ćwiczenia, laboratoria, prace etapowe, ...), treści programowe - w połączeniu ze stosowanymi metodami prowadzenia zajęć (prezentacje, omawianie przypadków, dyskusje) oraz weryfikacji efektów (egzamininy, kolokwia, sprawozdania) spełniają warunki spójności.

Zatem trzeba ocenić, iż treści kształcenia i metody dydaktyczne pozwalają osiągnąć zakładane cele i efekty kształcenia.

Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy i metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

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

Dla studentów wybitnie uzdolnionych oraz niepełnosprawnych przewidziana jest możliwość indywidualizowania toku studiów. Rekomenduje się ewaluację procedur, praktykowanie hospitacji i weryfikację wszystkich podmiotów, w których studenci chcą odbywać praktyki lub zaliczać na ich poczet pracę zawodową.

- 2) Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy i metody dydaktyczne 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,

Na podstawie analizy danych zamieszczonych w Raporcie samooceny *Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach*, w rozdziale II. „Zasoby kadrowe”, należy stwierdzić że zasoby kadrowe Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn, co do liczby nauczycieli akademickich z tytułem profesora i stopniem doktora habilitowanego, zatrudnionych na tym wydziale w pełnym wymiarze czasu pracy w podstawowym miejscu zatrudnienia, jak również, co do liczby nauczycieli akademickich ze stopniem doktora, spełniających także wymagania co do formy zatrudniania i zadeklarowania jako podstawowego miejsca zatrudnienia, a także inni nauczyciele akademicy zatrudnieni na Wydziale, a także zasoby kadrowe o różnorodnej strukturze reprezentowanych dziedzin nauki, dyscyplin i specjalności naukowych w pełni zaspokajają potrzeby dydaktyczne tego Wydziału. W tabeli II.2 Raportu Samooceny WMiBM (str. 14) zawarto dane dotyczące kadry kształcącej na kierunku transport. Ilościowo jest to: 5 profesorów, 6 dr hab. i 13 dr reprezentujących dziedzinę nauk technicznych i takie dyscypliny naukowe jak: Budowa i eksploatacja maszyn, Automatyka i robotyka, Mechanika, Elektrotechnika, Transport, Inżynieria materiałowa, Metalurgia, Inżynieria produkcji, Materiałoznawstwo. Ponadto zawarto tam również ilościowe dane dotyczące kadry z obszaru nauk społecznych i ścisłych która prowadzi zajęcia na ocenianym kierunku transport. Zawarte tam dane pozwalają sądzić, że liczba tych pracowników oraz ich struktura kwalifikacyjna umożliwiają osiągnięcie założonych celów kształcenia. W sumie jest to: 9 profesorów, 22 dr hab. i 53 dr z obszaru nauk technicznych, społecznych i ścisłych.

Tak więc struktura kwalifikacji pracowników prowadzących zajęcia na kierunku Transport odpowiada dyscyplinom Transport, Budowa i eksploatacja maszyn, Automatyka robotyka, Mechanika, Elektrotechnika, Inżynieria materiałowa, Metalurgia, Inżynieria produkcji i Materiałoznawstwo co w pełni zaspakaja potrzeby kierunku Transport.

Przegląd tematyki prowadzonych prac zawarty w udostępnionym wykazie dorobku stanowi podstawę do stwierdzenia zgodności kompetencji kadry nauczającej z wymogami prowadzonych kierunków i stopni z prowadzonym na Wydziale kształceniem oraz o spójności reprezentowanych przez kadrę specjalności z efektami kształcenia określonymi dla prowadzonych w jednostce kierunków studiów.

- 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 Raportem samooceny, w Załączniku 1, do minimum kadrowego kierunku „transport” Uczelnia zgłosiła 15 nauczycieli akademickich, w tym 7 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 8 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora.

W załączniku 5 Raportu z wizytacji opisano kwalifikacje 15 nauczycieli (7-miu samodzielnych i 8-miu adiunktów) wskazanych w Raporcie.

Zespół oceniający zaliczył do minimum kadrowego wszystkie osoby z wymienionych w załączniku 5 Raportu z wizytacji.

Minimum kadrowe dla studiów drugiego stopnia na kierunku „transport” spełnia wymagania określone w § 15 ust. 1 rozporządzenia z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370), zgodnie z którym minimum kadrowe dla studiów drugiego stopnia powinno stanowić co najmniej sześciu samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.

Spełnione są warunki określone w § 8 ust. 1 pkt 2 d rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370), tj. do minimum kadrowego dla studiów drugiego stopnia zalicza się nauczycieli akademickich, dla których uczelnia, w skład której wchodzi ta jednostka, jest podstawowym miejscem pracy.

Kopie dyplomów znajdujące się w teczkach zostały poświadczane za zgodność z oryginałem. Akty mianowania oraz umowy o pracę zawierają wymagane prawem elementy.

Zespół wizytujący PKA przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji, dokumentów przedstawionych podczas wizytacji i rozmów przeprowadzonych z władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową oraz dorobek nauczycieli akademickich. Sprawdzono również obciążenia dydaktyczne w bieżącym roku akademickim oraz złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego.

Wszystkie osoby proponowane do minimum kadrowego dla kierunku transport na I i II stopniu kształcenia spełniają wymagania związane z kwalifikacjami umożliwiającymi osiągnięcie założonych celów kształcenia.

Wszystkie osoby zaliczone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w art. 112a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.). Stwierdzono także, że wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki § 13 ust. 1 ww. rozporządzenia, zgodnie z którym nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego, jeżeli został zatrudniony w Uczelni nie krócej niż od początku semestru studiów. Analiza obciążenia nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe pozwala na stwierdzenie, iż wszyscy nauczyciele akademicy spełniają warunki określone w § 13 ust. 2 powyższego rozporządzenia, zgodnie z którym nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego, jeżeli w danym roku akademickim prowadzi na danym kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w wymiarze co najmniej 30 godzin zajęć dydaktycznych – w przypadku samodzielnego nauczyciela akademickiego lub 60 godzin zajęć dydaktycznych – w przypadku nauczyciela akademickiego posiadającego stopień naukowy doktora lub kwalifikacje drugiego stopnia.

Na podstawie analizy aktów mianowania oraz umów o pracę oraz informacji uzyskanych w czasie wizytacji można stwierdzić, iż większość nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe jest zatrudniona w Uczelni od kilkunastu/kilkudziesięciu lat. Dla wszystkich nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego Uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy.

Z analizy danych dotyczących składu minimum kadrowego na wizytowanym kierunku z okresu ostatnich 4 lat, tj. 2011/2012-2014/2015 wynika, że wszyscy spośród nauczycieli zaliczonych do minimum kadrowego w bieżącym roku akademickim było zaliczonych do minimum tego kierunku w roku akademickim 2013/2014, 13 - w roku akademickim 2012/2013 oraz 11 – w roku akademickim 2011/2012. Na podstawie powyższych informacji można przyjąć, że minimum kadrowe jest stabilne.

Na podstawie analizy danych zamieszczonych w Raporcie samooceny *Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach*, w rozdziale II. „Zasoby kadrowe”, należy stwierdzić że zasoby kadrowe Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn, co do liczby nauczycieli akademickich z tytułem profesora i stopniem doktora habilitowanego, zatrudnionych na tym wydziale w pełnym wymiarze czasu pracy w podstawowym miejscu zatrudnienia, jak również, co do liczby nauczycieli akademickich ze stopniem doktora, spełniających także wymagania co do formy zatrudniania i zadeklarowania jako podstawowego miejsca zatrudnienia, a także inni nauczyciele akademicy zatrudnieni na Wydziale, a także zasoby kadrowe o różnorodnej strukturze reprezentowanych dziedzin nauki, dyscyplin i specjalności naukowych w pełni zaspokajają potrzeby dydaktyczne tego Wydziału.

Ocena spełnienia wymagań dotyczących relacji między liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe a liczbą studentów ocenianego kierunku studiów.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, do liczby studentów kierunku spełnia wymagania § 17 ust. 1 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370). Wynosi 1: 32.5 przy obowiązującym na wizytowanym kierunku nie mniejszym niż 1: 60.

Przegląd tematyki prowadzonych prac zawarty w udostępnionym wykazie dorobku stanowi podstawę do stwierdzenia zgodności kompetencji kadry nauczającej z wymogami prowadzonych kierunków i stopni z prowadzonym na Wydziale kształceniem oraz o spójności reprezentowanych przez kadrę specjalności z efektami kształcenia określonymi dla prowadzonych w jednostce kierunków studiów.

Według zespołu oceniającego minimum kadrowe reprezentuje właściwy, dla ocenianego kierunku, obszar wiedzy. Wszystkie deklarowane osoby posiadają dorobek z obszaru nauk technicznych i z dyscyplin, do których przyporządkowano efekty kształcenia. Dorobek naukowy poszczególnych osób minimum kadrowego dotyczy dziedziny transport. Zespół oceniający stwierdził spełnienie wymagań stawianych minimum kadrowemu w zakresie dorobku naukowego. W szczególności minimum kadrowe na ocenianym kierunku studiów I i II stopnia stanowią osoby zatrudnione odpowiednio:

- 3 osoby z tytułem naukowym profesora zatrudnione na stanowisku profesora nzw., dla której uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy. Osoby te posiadają dorobek naukowy zaliczony do zakresu nauk technicznych, dyscyplin Budowa i Eksploatacja Maszyn, oraz Transport, specjalność: silniki spalinowe, podstawy konstrukcji maszyn, systemy transportowe czy eksploatacja technicznych środków transportu. Wśród nich są osoby o dużym praktycznym doświadczeniu w obszarze organizacja i technologia transportu.
- 3 osoby z stopniem naukowym doktora habilitowanego zatrudnione na stanowisku profesora nzw., na podstawie umowy o pracy, dla której uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy. Osoby te posiadają dorobek naukowy zaliczony do zakresu nauk technicznych, dyscyplin Budowa i Eksploatacja Maszyn. Specjalności tych osób to: dynamika obiektów latających, metody wibrodiagnostyki w zastosowaniu do

monitorowania pracy silników, systemy analizy dynamiki złożonych układów mechanicznych (pojazdy samochodowe)

–1 osoba z stopniem naukowym doktora habilitowanego zatrudniona na stanowisku adiunkta, dla której uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy. Osoba ta posiada dorobek naukowy zaliczony do obszaru nauk technicznych i dyscypliny transport.

–8 osób z stopniem naukowym doktora zatrudnione na stanowisku adiunkta., dla których uczelnia stanowi pierwsze miejsce pracy. Osoby ta posiadają dorobek naukowy zaliczony do zakresu nauk technicznych, do dyscypliny Transport oraz Budowa i Eksploatacja Maszyn. Ich specjalności to: budowa i eksploatacja technicznych środków transportu, zagadnienia bezpieczeństwa w transporcie, wpływ technicznych środków transportu na środowisko naturalne, inżynieria systemów z wykorzystaniem do zarządzania układami mechanicznymi.

Dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne tych osób, tworzących minimum kadrowe, są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia; na kierunku Transport. Kadra ta reprezentuje te obszary wiedzy które odpowiadają obszarowi kształcenia na kierunku Transport. W procesie kształcenia uczestniczą nauczyciele z doświadczeniem praktycznym, związanym z kierunkiem studiów Transport. Dla wszystkich nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe uczelnia jest podstawowym miejscem pracy co jest niezwykle istotne mając na uwadze stabilność kadry prowadzącej zajęcia. Osoby te zatrudnione są jako nauczyciele mianowani lub na podstawie umowy o pracę. Pozostali nauczyciele akademicy, prowadzący zajęcia na kierunku transport, na I i II stopniu, są specjalistami w swoich dziedzinach i posiadają doświadczenie zawodowe i dydaktyczne. Ich dorobek naukowy i kwalifikacje pozwalają na osiągnięcie przez wydział założonych efektów i celów.

Ocena spełnienia wymagań dotyczących relacji między liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe a liczbą studentów ocenianego kierunku studiów.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, do liczby studentów kierunku spełnia wymagania § 17 ust. 1 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370). Wynosi 1: 32.5 przy obowiązującym na wizytowanym kierunku nie mniejszym niż 1: 60.

Biorąc pod uwagę raport samooceny oraz informacje uzyskane podczas wizytacji, a w tym przeprowadzone hospitacje obsada zajęć dydaktycznych nie budzi zastrzeżeń.

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

Priorytetem polityki kadrowej prowadzonej przez Wydział Mechatroniki i Budowy Maszyn jest rozwój własnej kadry nauczycieli akademickich, zatrudnionych w jednostce jako podstawowym miejscu pracy. Mottem wiodącym Dziekana wydziału w bieżącej kadencji jest hasło 5-10-15, czyli 5-ciu profesorów, 10-ciu doktorów habilitowanych i 15-doktorów w swojej kadencji. Taki przyrost kadry powinien nastąpić w bieżącej kadencji. Jak wynika z danych zamieszczonych w Tabeli w punkcie II.3 RS, w okresie 2009 – 2014 przyrost liczby stopni i tytułów naukowych uzyskanych przez pracowników jednostki wyglądał następująco: 15 stopni doktora nauk technicznych, 7 stopni doktora habilitowanego nauk technicznych i 6 tytułów profesora. Wydział, w wyniku prowadzonej w 2014 roku kategoryzacji, otrzymał

kategorię A. To pozwoliło na uruchomienie 49 prac statutowych, z czego 13 zgodnych tematycznie z kierunkiem transport. Mając na uwadze rozwój młodej kadry Władze Wydziału uruchomiły ponadto, w ramach wydziałowego konkursu „MŁODY BADACZ”, 37 prac statutowych z czego 8 tematycznie było związanych z zagadnieniami transportu. Działania te skierowane były do asystentów i doktorów pracujących nad przygotowanie doktoratów i habilitacji. Świadczy to o przywiązywaniu przez jednostkę, bardzo dużej uwagi do rozwoju kadry.

Prowadząc analizę zasadności angażowania poszczególnych pracowników naukowo-dydaktycznych do prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku studiów zwracano szczególną uwagę na merytoryczne przygotowanie i zgodność dorobku naukowego z kierunkiem kształcenia. Wyniki analizy prowadzą do wniosku, że nauczyciele akademicy kształcący na pierwszym stopniu i drugim stopniu posiadają odpowiednie kwalifikacje, a ich liczba zapewnia realizację programu na dobrym poziomie merytorycznym i dydaktycznym oraz uzyskanie założonych efektów kształcenia. Dodatkowo przeprowadzając ocenę prowadzonej polityki kadrowej w aspekcie kwalifikacji kadry dydaktycznej do prowadzenia zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku studiów jakie prowadzi wydział, zwracano uwagę na formalne dokumenty potwierdzające uzyskane stopnie naukowe, z określeniem dyscypliny naukowej, oraz na tematykę i jakość dorobku naukowego i jego zgodność z profilem prowadzonych zajęć dydaktycznych na tym kierunku, a także posiadane doświadczenie zawodowe kadry. Nauczyciele posiadają odpowiednią wiedzę merytoryczną i umiejętności dydaktyczne. Podczas spotkania z zespołem oceniającym występowali otwarcie i przedstawiali swoje opinie dotyczące problemów z jakimi spotykają się w swojej pracy.

Należy wymienić fakt, że 100% nauczycieli akademickich Wydziału pracuje na WMiBM jako podstawowym miejscu pracy, co świadczy o stabilności kadry. Należy ponadto wspomnieć, że w porównaniu z rokiem 2009 nastąpił wzrost ilościowy kadry NA (w grupie profesorów o 6 osób, w grupie doktorów habilitowanych o 6 osób a grupie doktorów o 14 osób). Wzrost ten jest wynikiem rozwoju własnej kadry co świadczy o konsekwentnie prowadzonej polityce kadrowej w zakresie rozwoju kadry.

Kształcenie na Wydziale prowadzone jest przez wysokokwalifikowanych nauczycieli akademickich posiadających odpowiednie dyplomy i stopnie zawodowe. Ważnym wyzwaniem jaki postawiły sobie władze Wydziału to ciągłe wzmocnienie grupy samodzielnych pracowników naukowych, głównie w oparciu o awanse własnych doktorów i doktorów habilitowanych młodszej generacji w najbliższych kilku latach. Tendencje te zostały uwidocznione w RS (str. 15). Otrzymanie przez Wydział w 2014 roku w procesie kategoryzacji, kategorii A to następny element który jest wykorzystywany sukcesywnie przez Wydział w prowadzeniu stabilnej i konsekwentnej polityki kadrowej. Można więc stwierdzić, że Wydział dba o rozwój kadry

Wydział ma podpisane umowy o współpracy z uczelniami w Czechach, Słowacji, Łotwie, Holandii i Chorwacji. W ramach tych umów realizowana jest współpraca naukowo-dydaktyczna polegająca na doskonaleniu procesu dydaktycznego, wymianie studentów i pracowników oraz prowadzeniu wspólnych prac o charakterze naukowym. Liczba osób które brały udział w tej wymianie w latach 2006 – 2014 to 25 osób. Trzeba jednak zaznaczyć, że jak na wydział posiadający kategorię A to nie jest to duża liczba i w tym zakresie jednostka powinna zaktywizować bardziej swoje działania.

Wydział prowadzi również współpracę z jednostkami przemysłowymi polegającą na: realizacji wspólnych projektów (projekt celowy z firmą INTAP realizowany w latach 2012-2014), przygotowywaniu wniosków na realizację nowych projektów, realizacji projektów

studenckich, prac dyplomowych czy różnych prac zleconych. Prace te dotyczą różnych rozwiązywania różnych problemów z obszaru transportu. W ramach tego typu współpracy realizowane są staże dla młodych pracowników naukowo-dydaktycznych. Wydział współpracuje również z Urzędem Marszałkowskim opracowując i konsultując zagadnienia dotyczące bieżących problemów transportowych miasta. Współpracę tą można ocenić na poziomie dobrym.

Nauczyciele akademicy zatrudnieni na Wydziale mają również możliwość publikowania artykułów naukowych w Zeszytach Naukowy Politechniki Świętokrzyskiej – seria Mechanika, seria Elektryka, seria Budownictwo. Są to czasopisma o zasięgu ogólnopolskim.

Podczas spotkania ZO z pracownikami dydaktycznymi dyskutowano na temat wpływu wprowadzenia KRK na jakość kształcenia. Pracownicy wskazywali, że wymagało to od nich dużo pracy, jednak spowodowało uporządkowanie prowadzenia przedmiotów. Padały jednak też stwierdzenia, że obowiązujące wcześniej standardy były lepsze. Podkreślano również, że odczuwają wsparcie Uczelni w rozwoju naukowym, jednak procedury finansowania wyjazdów i publikacji są zbyt rozbudowane. W czasie spotkania wymieniono biurokratyczne, wg osób zabierających głos, przeszkody utrudniające częste wyjazdy na zagraniczne konferencje naukowe. Sprawa ta była poruszona na spotkaniu z Rektorem uczelni po zakończeniu wizytacji. Rektor zapewnił, że przeszkoda ta zostanie usunięta. Podkreślano również, że jest program rozwoju młodych pracowników naukowych. Niektórzy rozmówcy wskazywali na potrzebę ich zdaniem zróżnicowania procedur ocen pracowników ze względu na posiadane stopnie i tytuły naukowe oraz na zbyt mały udział pracy dydaktycznej i organizacyjnej w ogólnej ocenie pracowników.

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

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego³ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Ocena ilościowa i jakościowa struktury kwalifikacji osób prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku Transport jest pozytywna – aktualny stan umożliwia osiągnięcie założonych celów kształcenia i uzyskania przyjętych efektów kształcenia.
- 2) Kadra nauczycieli akademickich spełnia wymagania minimum kadrowego dla studiów pierwszego i drugiego stopnia w zakresie dotyczącym liczby zatrudnionych pracowników samodzielnych i doktorów, formy i czasokresu zatrudnienia, deklaracji podstawowego miejsca pracy, wymiaru zajęć prowadzonych na kierunku. Obsada zajęć dydaktycznych i kwalifikacje nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia są prawidłowe i zapewniają uzyskanie zaplanowanych efektów kształcenia. Dorobek naukowy kadry prowadzącej zajęcia na studiach I i II stopnia odpowiada realizowanym celom i założonym efektom. Na wydziale nie przekroczona jest dopuszczalna liczba studentów przypadająca na jednego nauczyciela akademickiego z zaliczonych do minimum kadrowego, wskaźnik ten wynosi 1:32,5, przy dopuszczalnym 1:60.
- 3) Polityka kadrowa prowadzona jest zgodnie z założeniami i strategią rozwoju uczelni, sprzyja rozwojowi nauczycieli akademickich.

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

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

Wydział Mechatroniki i Budowy Maszyn Politechniki Świętokrzyskiej dysponuje pomieszczeniami zlokalizowanymi w budynkach B i C (w wybranych pomieszczeniach) oraz budynku Centrum Laserowych Technologii Metali, przy al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7 w Kielcach, blisko centrum miasta (w odległości ok. 1 km na północ od Rynku Głównego). Budynki B i C znajdują się w kompleksie czterech podobnych budynków, połączonych od strony południowej łącznikiem na wysokości pierwszego piętra, a od strony północnej budynkami hal laboratoryjnych z własnymi podjazdami i komunikacją wewnętrzną. Budynek Centrum Laserowych Technologii Metali z halą laserów położony jest w zachodniej części terenów Politechniki Świętokrzyskiej. Całość obiektów stanowi kompleks położony przy terenach zielonych i tworzący wraz z domami studenckimi oraz innymi obiektami kampus Uczelni.

Część laboratoriów i sal dydaktycznych Wydziału zlokalizowana jest ponadto w obiektach Politechniki Świętokrzyskiej w Dąbrowie k/Kielc (ul. Warszawska 430) oraz budynkach przy ul. Studenckiej 1.

Na parterze budynku B mieści się portiernia, szatnia, biura dziekanatu, sala Rady Wydziału, biura administracji, niektóre laboratoria oraz bufet. Budynki posiadają windy. Za pomocą łączników budynek łączy się z halą laboratoryjną Wydziału oraz z pozostałymi budynkami A, C i D, budynkiem ENERIS, budynkiem Biblioteki Głównej i Rektoratu oraz Główną Aulą Wykładową. Budynek C, częściowo zajmowany przez Wydział Mechatroniki i Budowy Maszyn, ma identyczną budowę jak budynek B. Łączniki pozwalają na przemieszczanie się studentów pomiędzy budynkami bez wychodzenia na zewnątrz.

Zajęcia dydaktyczne odbywają się w salach i laboratoriach zlokalizowanych na wszystkich kondygnacjach budynku B i hali przy tym budynku, niektórych kondygnacjach budynku C, wszystkich kondygnacjach CLTM i w hali laserów oraz niektórych pomieszczeniach w Dąbrowie k/Kielc (ul. Warszawska 430) i na ulicy Studenckiej.

Baza dydaktyczna Wydziału to:

- 63 sale dydaktyczne (wykładowe, audytorijne, laboratoryjne i pracownie)
- 1678: ogólna liczba miejsc w salach dla studentów,
- 46 laboratoriów naukowo-badawczych i dydaktycznych,
- 5 wydziałowych laboratoriów komputerowych,
- 3 katedralne pracownie komputerowe,
- biblioteka główna wraz z czytelnią mieszcząca się na terenie Kampusu.

Wydziałowe laboratoria (wykaz zamieszczony w Załącznikach 9 i 10 RS), które stanowią bardzo mocną stronę Wydziału, spełniają wymagania programów studiów dla kierunku transport.

Wyposażenie audiowizualne większości sal dydaktycznych stanowią składane ekrany stojące i wiszące lub ekrany wymalowane na ścianach. Rzutniki lub projektory należą do wyposażenia niektórych sal lub są przynoszone i instalowane przez pracowników technicznych przed zajęciami. W przypadku gdy zajęcia prowadzone są z wykorzystaniem

prezentacji komputerowej, laptopy przynoszone są przez pracownika prowadzącego zajęcia lub pracownika obsługi technicznej.

Wydziałowe Laboratorium Komputerowe składa się z 5 przestronnych sal znajdujących się na I, II i III piętrze budynku B. Łączna liczba ogólnodostępnych stanowisk komputerowych obsługujących zajęcia dydaktyczne oraz tzw. „wolny dostęp” studentów wynosi 110. Po uruchomieniu Pracowni komputerowej w Katedrze Mechaniki liczba komputerów dostępnych dla studentów zwiększy się do 126.

Wszystkie komputery w Wydziałowych Laboratoriach Komputerowych oraz innych Laboratoriach i Pracowniach Komputerowych posiadają dostęp do sieci internetowej.

Na podkreślenie zasługuje fakt, iż wiele nowoczesnych stanowisk laboratoryjnych oraz symulatory mają charakter unikatowy i część z nich zbudowane zostały własnymi siłami pracowników Wydziału przy okazji realizacji prac badawczych i zleceń z przemysłu. Przeprowadzony przez Zespół Oceniający szczegółowy przegląd laboratoriów wydziałowych potwierdził, że w zakresie dydaktyki są one materialnie i organizacyjnie dostosowane do potrzeb przedmiotów nauczanych na Wydziale, umożliwiając osiągnięcie przyjętych efektów w ramach prowadzonych kierunków kształcenia. Bardzo dobrze wyposażone są laboratoria badawcze mieszczące się Dąbrowie k/Kielc (ul. Warszawska 430), umożliwiające prowadzenie prac badawczych na wysokim poziomie.

Studenci i pracownicy Wydziału mają swobodny dostęp do Biblioteki Głównej zlokalizowanej w budynku połączonym łącznikiem z budynkami B i C. Biblioteka ta jest największą ogólnodostępną biblioteką naukowo-techniczną w regionie świętokrzyskim.

W bibliotece jest: 256 miejsc dla czytelników, 12 kabin do pracy indywidualnej i zespołowej, 96 nowoczesnych stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu, elektronicznych katalogów książek, i baz bibliograficznych. Użytkownicy mają wolny dostęp do 82% zbiorów bibliotecznych, w układzie przedmiotowym, wg klasyfikacji UKD oraz mogą korzystać z samoobsługowych urządzeń do wypożyczeń i zwrotów książek oraz do urządzeń reprograficznych. Mają możliwość elektronicznej rezerwacji książki a także jej prolongaty. Otrzymują drogą elektroniczną trzykrotne przypomnienie o terminie zwrotu książki.

Biblioteka zapewnia literaturę niezbędną do pracy naukowej i obsługi procesu dydaktycznego Uczelni. Mając na uwadze rozległość rynku wydawniczego i zróżnicowanie potrzeb informacyjnych użytkowników, stworzona jest optymalna kolekcja biblioteczna, uwzględniająca dezyderaty pracowników i studentów.

Stan księgozbioru na listopad 2014 r. wynosi 129 200 egz.

Ponadto Biblioteka oferuje dostęp do zbiorów cyfrowych, dostępnych w sieci uczelnianej oraz komputerów domowych poprzez dostęp do baz:

- baza książek zagranicznych Knovel (500 tyt. z zakresu transportu),
- baza książek polskich IBUK (22 tyt. wykupione +375 dostępne nieodpłatnie),
- pełnotekstowe wydawnictwa PŚk – 114 poz.,
- książki dostępne w ramach krajowej licencji akademickiej SpringerLink (ok. 500 tyt.).

Na stronie Biblioteki w zakładce „e-zasoby” rekomendowane są portale, repozytoria, biblioteki cyfrowe dostępne w ramach otwartej nauki i otwartej edukacji obejmujące tematykę techniczną, w tym transport. Na ponad 70 czasopism polskich i zagranicznych prenumerowanych przez WMiBM 16 to czasopisma tematycznie związane z problematyką transportu.

Zespół oceniający stwierdza, że stale rozwijana i unowocześniana, także przy współpracy z ineresariuszami zewnętrznymi, infrastruktura dydaktyczna i naukowa Wydziału jest w pełni

dostosowana do profilu i rozmiarów (liczba studentów) prowadzonego na Wydziale kształcenia na wysokim poziomie oraz prowadzonych badań.

Studenci pozytywnie oceniają infrastrukturę Uczelni. Również biblioteka, księgozbiór, godziny i zasady udostępniania zbiorów oraz czytelnia są ich zdaniem wystarczające i odpowiadają ich oczekiwaniom. Zaopatrzenie w sprzęt komputerowy i potrzebne oprogramowanie zostało ocenione pozytywnie, jako wystarczające do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Budynek wydziału położony na głównym Kampusie Uczelni dostosowany jest do potrzeb osób niepełnosprawnych (windy, podjazdy). Znajduje się w nim stołówka, z której studenci chętnie korzystają.

Miejsca odbywania praktyk są dobrze dobrane do realizacji przyjętych efektów kształcenia ocenianego kierunku.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego⁴: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa Wydziału jest w pełni dostosowana do kierunku, profilu i stopnia prowadzonego na Wydziale kształcenia na poziomie korespondującym ze światowymi standardami w tym zakresie. Jest to mocna strona Wydziału.

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

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

Od 2009 do 2012 roku nakłady na badania naukowe prowadzone na Wydziale zamknęły się w kwocie 48 611,8 tys. zł. W kwocie tej: nakłady na finansowanie badań własnych to 310 tys. zł (0,55 %), nakłady na finansowanie badań statutowych „MŁODY BADACZ” to 241 tys. zł (0,45 %), nakłady na finansowanie badań statutowych to 4386 tys. zł (9,1%), nakłady na realizację grantów – środki pozyskane z NCN, NCBiR oraz MNiSW to 13800 tys. zł (26,1%), nakłady na realizację projektów międzynarodowych – środki pozyskane 32329 tys. zł (61,0%) oraz nakłady na finansowanie badań zleconych – środki pozyskane 1365 tys. zł (2.8 %). W sumie zrealizowano prawie 500 prac badawczych z czego 360 to były prace statutowe i badania własne. Realizacja „programów międzynarodowych” odbywała się ze środków unijnych uzyskanych z następujących programów operacyjnych:

- POIG Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka – projekt MOLAB,
- POPW Program Operacyjny Polska Wschodnia – projekty LABIN i MODIN,
- RPO Regionalne Programy Operacyjne dysponowane przez Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego – ponad 10 projektów.

W 2014 r. powstało konsorcjum Instytut Autostrada Technologii i Innowacji. Liderami przedsięwzięcia są dwie czołowe polskie uczelnie: Politechnika Wrocławska i Akademia Górniczo- Hutnicza, a inicjatorzy konsorcjum to 15 polskich uczelni (w tym Politechnika Świętokrzyska) i 3 przedsiębiorstwa. Konsorcjum powołało do życia 51 Centrów Kompetencji, do których akces mogą zgłaszać zespoły badawcze poszczególnych firm i uczelni. Zadaniem konsorcjum jest koncentracja działań mających na celu udział i pozyskiwanie środków na

realizację projektów badawczych w konkursach organizowanych przez NCBiR i Horyzont 2020.

Ponadto, oceniając współpracę z przemysłem w zakresie transportu, należy wymienić wspólne działania Wydziału MiBM z takimi firmami jak:

- 1) Firma INTAP Spółka Jawna, Bukowiec ul. Rokicińska 110/112, 95-006 Brójce
 - zrealizowano wspólnie projekt celowy NCBiR w latach 2012-2014 „Zintegrowany dobór właściwości mocowania fotela, pasa oraz energochłonnych cech fotela i zagłówka”,
 - wspólna redakcja nowego wniosku „Innowacyjne urządzenie ochronne dla dzieci 3-6 lat z fotelami autobusów i busów”,
- 2) Firma KH Kipper Kielce – współpraca w zakresie realizacji projektów studenckich, prac dyplomowych i pracy zleconej w zakresie obliczeń wytrzymałościowych,
- 3) MPK Kielce - współpraca w zakresie realizacji studenckich prac dyplomowych na temat badania niezawodności układów hamulcowych,
- 4) Firma BH Barwa – współpraca w zakresie powłok lakierniczych dla pojazdów szynowych i wojska.

Tematyka prowadzonych prac badawczych pokrywa się z dyscyplinami naukowymi Transport oraz Budowa i eksploatacja maszyn jak również wyczerpuje całkowicie tematycznie prowadzone kształcenie na kierunku Transport. Tematyka prowadzonych prac badawczych przez doktorantów (Załącznik 11a RS) wynika z prowadzonych na Wydziale, przez opiekunów, prac badawczych. Prace te wykonywane są z wykorzystaniem bazy laboratoryjnej Wydziału. Rezultaty tych badań publikowane są w czasopismach krajowych i zagranicznych oraz prezentowane na krajowych i zagranicznych konferencjach (Załącznik 11a RS). W latach 2007 – 2014 studenci studiów II stopnia – dyplomaci i przyszli studenci studiów III stopnia – doktoranci przygotowali prawie 100 artykułów i wystąpień na konferencjach krajowych i zagranicznych. Działania te świadczą o dużej spójności obszarów, dziedzin i dyscyplin naukowych prowadzonych badań naukowych z realizowanym kształceniem na wszystkich stopniach oraz o istotnym wpływie tych działań na osiągnięte efekty kształcenia. Docenione też zostały kompetencje kadry naukowo-dydaktycznej Wydziału poprzez udział pracowników w różnych gremiach naukowych i specjalistycznych. Ogólnie wysoka ocena poziomu naukowego Wydział MiBM znajduje również potwierdzenie w okresowej kategoryzacji wydziałów, w ramach której WMiBM uzyskał w ostatnim czasie kategorię A (2014 r.). Badania naukowe są istotnym składnikiem wpływającym na jakość kształcenia na kierunku Transport i pozytywnie wpływają na proces rozwoju tego kierunku na wydziale.

Trudno jest znaleźć w RS informacje dotyczące aktywności studentów kształcących się na I i II stopniu w zakresie działalności w kołach naukowych czy ich udziału w pracach badawczych realizowanych na wydziale. Studencki ruch naukowy na ocenianym kierunku w zasadzie nie istnieje. Mimo przedstawionej podczas wizytacji prośby o spotkanie z przedstawicielami koła naukowego, nie zostało ono zorganizowane. Na Wydziale działają wprawdzie trzy koła naukowe, ale żadne z nich nie zostało otworzone przy ocenianym kierunku, a jego pojedynczy studenci angażują się w prace koła Klakson. Przedstawiony przez jednostkę wykaz publikacji z udziałem studentów dotyczy tylko studentów studiów III stopnia. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA nie wyrażali zainteresowania prowadzeniem badań naukowych i przyznali, że nie są do tego zachęceni ani motywowani przez nauczycieli akademickich.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego⁴ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Tematyka badań naukowych prowadzonych na Wydziale Mechatroniki i Budowy Maszyn PŚk jest w pełni spójna i skorelowana z realizowanym na Wydziale kształceniem na kierunku Transport a fakt prowadzenia rozległych badań ma pozytywny wpływ na osiągnięte efekty kształcenia. Istotną rolę w realizacji badań spełniają laboratoria badawcze posiadające unikalny sprzęt. Trudno jest znaleźć w informację dotyczące aktywności studentów kształcących się na I i II stopniu w zakresie działalności w kołach naukowych czy ich udziału w pracach badawczych realizowanych na wydziale. Na ocenianym kierunku studenci nie są zainteresowani działalnością naukową, ale nie są też do niej zachęceni przez kadre akademicką. Należy podjąć działania zachęcające zwłaszcza najzdolniejszych studentów do rozwijania swoich zainteresowań naukowych.

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. Osoba ubiegająca się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia na kierunku transport musi spełnić wymagania wynikające z systemu rekrutacji obowiązującego w Politechnice Świętokrzyskiej, opartego na konkursie świadectw dojrzałości. Przewidziane są też procedury przeliczania wyniku punktowego dla kandydatów nieposiadających zdanej nowej matury. Rekrutacja prowadzona jest w systemie elektronicznym. Studenci nie zgłosili zastrzeżeń do limitów przyjmowanych kandydatów, co pozwala wnioskować, że w ich opinii w odpowiedni sposób uwzględniają one potencjał dydaktyczny jednostki. System ten pozwala na wybranie przez kandydata w jednym zgłoszeniu trzech kierunków studiów według jego preferencji, przy czym na kolejne kierunki przyjmowani są kandydaci, którzy nie zakwalifikowali się na pierwszy wskazany kierunek. Oferta edukacyjna jest kierowana do absolwentów szkół średnich wykazujących predyspozycje i zainteresowania przedmiotami ścisłymi.

Rekrutacja na studia II stopnia prowadzona jest w oparciu o końcowy wynik ze studiów I stopnia, przy czym duże znaczenie ma ukończony kierunek studiów I stopnia. Preferowane kierunki uzyskały odpowiedni współczynnik przez który mnożony jest wynik ze studiów. Dla transportu wynosi on 1.0, dla mechaniki i budowy maszyn 0.8, a dla automatyki i robotyki 0.7. Absolwenci innych kierunków studiów I stopnia muszą zdać egzamin wstępny. Osoba ubiegająca się o przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunku transport musi posiadać kwalifikacje pierwszego stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach drugiego stopnia na tym kierunku. Osoba powinna posiadać kompetencje obejmujące w szczególności:

- wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, systemów transportowych i logistycznych oraz problemów spedycji, procesów eksploatacji urządzeń technicznych umożliwiającą zrozumienie i rozwiązywanie problemów transportu,
- wiedzę i umiejętności z zakresu budowy, eksploatacji i własności środków transportu drogowego, problemów infrastruktury oraz bezpieczeństwa transportu,

- wiedzę z zakresu podstaw ekonomii, ekonomiki transportu oraz organizacji przedsiębiorstw transportowo – spedycyjnych oraz regulacji prawnych w transporcie, spedycji i obsłudze celnej,
- umiejętności projektowania, analizowania budowy i eksploatacji środków transportu, maszyn roboczych i urządzeń oraz instalowania, konfigurowania, obsługi i diagnozowania ich,
- umiejętność projektowania wybranych elementów infrastruktury transportowej, baz transportowych oraz otoczenia usług serwisowych,
- umiejętność przygotowania, prognozowania i organizowania procesów transportowych, w tym z wykorzystaniem metod komputerowego wspomaganie,
- umiejętność analizowania organizacji i zarządzania przedsiębiorstwami i obiektami transportowymi, a także oceniania jakości usług transportowych.

Osoba, która w wyniku ukończenia studiów pierwszego stopnia nie uzyskała części wymienionych kompetencji, może podjąć studia drugiego stopnia na kierunku transport, jeżeli uzupełnienie braków kompetencyjnych może być zrealizowane przez zaliczenie zajęć w wymiarze nie przekraczającym 30 punktów ECTS.

Selekcja kandydatów na studia drugiego stopnia dokonywana jest na podstawie oceny końcowej ze studiów inżynierskich. Oferta edukacyjna kierowana jest przede wszystkim do absolwentów studiów pierwszego stopnia na kierunku transport, jak również absolwentów kierunków pokrewnych, którzy w trakcie studiów pierwszego stopnia uzyskali ww. kompetencje.

Rekrutacja na studia niestacjonarne prowadzona jest na podstawie kolejności zgłoszeń osób spełniających przyjęte zasady rekrutacji. W przypadku gdy liczba kandydatów przewyższa limit miejsc dodatkowa selekcja następuje na zasadach przewidzianych dla studiów stacjonarnych.

Tak więc zasady rekrutacji umożliwiają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania w procesie kształcenia zakładanych efektów kształcenia. Nie zawierają regulacji dyskryminujących określoną grupę kandydatów.

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

Na system oceny osiągnięć studentów składają się prace etapowe, aktywność na zajęciach, egzaminy i zaliczenia przedmiotów oraz zaliczenie praktyk. Ocena dokonywana jest w oparciu o skalę ocen ustanowioną jednolicie dla całej Uczelni w Regulaminie studiów. Wymagania na poszczególne oceny z danego przedmiotu ustala prowadzący nauczyciel akademicki. Część z nich opisana jest w sylabusach, ale nie dotyczy to wszystkich przedmiotów. Końcowy wynik ze studiów obliczany jest na podstawie średniej ważonej ocen z toku studiów z wagą 0,6 i oceny z egzaminu dyplomowego z wagą 0,4. Ocena z pracy dyplomowej jest składową oceną z egzaminu dyplomowego. Takie ukształtowanie algorytmu pozwala na kompleksową ocenę poziomu osiągnięcia efektów kształcenia i ma charakter motywujący.

Jednakże zdaniem studentów powyższe zasady nie zawsze są przestrzegane. Podczas spotkania z ZO PKA studenci zgłosili, że nie mają pewności co do obiektywizmu i rzetelności wystawiania ocen z niektórych przedmiotów. Przyznali, że na niektórych przedmiotach nie mają wglądu do swoich prac egzaminacyjnych – nawet niezaliczonych - w celu rozpoznania

błędów. Taka sytuacja dotyczy Materiałów eksploatacyjnych czy Mechaniki technicznej, a w tym drugim przypadku jest to bym bardziej niepokojące, że studenci mieli również zastrzeżenia do obiektywizmu i sprawiedliwości ocen z tego przedmiotu. Rekomenduje się wprowadzenie działań w ramach wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia, które pozwolą na weryfikację i eliminowanie takich sytuacji. Zaleca się również umożliwienie studentom wglądu do ocenionych prac egzaminacyjnych np. w celu uzyskania/uzupełnienia informacji zwrotnej na temat popełnionych błędów, a także monitorowanie przestrzegania tego studenckiego uprawnienia

Ponadto studenci wskazali na pojedyncze przypadki zmiany zasad zaliczenia - przedmiot Rysunek techniczny - przeprowadzono kolokwium zaliczeniowe, mimo iż zaliczenie miało być na podstawie prac śródsemestralnych. Taka sytuacja również nie powinna mieć miejsca.

Za jedną z ważnych motywacji do osiągnięcia lepszych efektów są tu też regulaminowe nagrody i wyróżnienia oraz stypendia naukowe.

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

Kierownictwo Uczelni stara się przywiązywać wagę do internacjonalizacji jej podjednostek. Wskazuje podległym jednostkom utworzenie Strategii na podstawie utworzonej Strategii Jednostki na lata 2015-2025, która zakłada proces umiędzynarodowienia. Obecnie podejmowane są kroki do utworzenia kierunku w języku angielskim.

Wybrane zarządzenia/uchwały poruszające problematykę internacjonalizacji:

- Zarządzenie Nr 62/14 Rektora Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 1 października 2014 r. w sprawie umiędzynarodowienia studiów w Politechnice Świętokrzyskiej;
- Zarządzenie Nr 79/14 Rektora Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 14 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie nr 62/14 w sprawie umiędzynarodowienia studiów w Politechnice Świętokrzyskiej;
- Uchwała Nr 10/12 Senatu Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 26 września 2012 r. w sprawie powołania Senackiej Komisji Współpracy Międzynarodowej;
- Uchwała Nr 162/15 Senatu Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 28 stycznia 2015 roku w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Politechniki Świętokrzyskiej na lata 2015-2025.

Zgodnie z zarządzeniem Nr 62/14 Rektora Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 1 października 2014 roku powołany został zespół ds. Umiędzynarodowienia studiów w Politechnice Świętokrzyskiej, którego zadania obejmują:

- 1) opracowanie wytycznych dla procedur dotyczących przyjmowania, obsługiwanie i funkcjonowania studentów zagranicznych w PŚk,
- 2) analizę rynku edukacyjnego pod kątem możliwości skutecznego pozyskiwania studentów zza granicy i przedstawianie Rektorowi stosownych wniosków,
- 3) ocenę stanu umiędzynarodowienia studiów w PŚk przedstawianą Rektorowi w formie półrocznego raportu (na dzień 31 października i 30 kwietnia każdego roku),
- 4) bieżącą sprawozdawczość wydziałową z zakresu umiędzynarodowienia studiów,
- 5) inne zlecone przez Rektora.

W celu wspierania działalności zespołu powołanego, powołano również Grupę roboczą ds. Umiędzynarodowienia studiów w Politechnice Świętokrzyskiej. Zadania grupy obejmują w szczególności:

- 1) opracowanie projektów aktów prawnych dotyczących umiędzynarodowienia studiów w PŚk, zgodnych z wytycznymi zespołu,
- 2) bieżące monitorowanie potrzeb zgłaszanych przez studentów zza granicy,
- 3) inne zlecone przez Rektora.

Przewodniczący grupy:

- 1) organizuje i koordynuje prace zespołu,
 - 2) zapewnia odpowiednią komunikację i współpracę między zespołami.
- 1) opracowanie wytycznych dla procedur dotyczących przyjmowania, obsługiwanie i funkcjonowania studentów zagranicznych w PŚk,
 - 2) analizę rynku edukacyjnego pod kątem możliwości skutecznego pozyskiwania studentów zza granicy i przedstawianie Rektorowi stosownych wniosków,
 - 3) ocenę stanu umiędzynarodowienia studiów w PŚk przedstawianą Rektorowi w formie półrocznego raportu (na dzień 31 października i 30 kwietnia każdego roku),
 - 4) bieżącą sprawozdawczość wydziałową z zakresu umiędzynarodowienia studiów,
 - 5) inne zlecone przez Rektora.

Jednostkami zajmującymi się współpracą międzynarodową są: Senacka Komisja Współpracy Międzynarodowej, Zespół ds. umiędzynarodowienia studiów w Politechnice Świętokrzyskiej oraz wpierająca Zespół Grupa robocza, Koordynatorzy (Uczelniany, Wydziałowi) programu ERASMUS. Zasady przyjmowania cudzoziemców na studia reguluje Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr 121/14 w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia w roku akademickim 2015/2016. Dział Współpracy Międzynarodowej zajmuje się obsługą administracyjną studentów i pracowników z zagranicy. Jeżeli studenci zagraniczni przyjeżdżają w ramach programu ERASMUS, Koordynatorzy Wydziałowi programu ERASMUS starają się wspierać studentów zagranicznych.

Jednostka gromadzi i przetwarza informacje dotyczące internacjonalizacji. Efekty polityki internacjonalizacji oraz pozycję międzynarodową Uczelni są monitorowane i oceniane w sposób systematyczny i ustrukturyzowany.

Można przyjąć, że jednostka mierzy wpływ internacjonalizacji na jakość kształcenia poprzez monitorowanie mobilności pracowników/studentów polskich wyjeżdżających za granicę i pracowników/studentów cudzoziemców przyjeżdżających do Jednostki z zagranicy np. w ramach programu ERASMUS oraz CEEPUS.

Jednostka stara się informować środowisko krajowe i międzynarodowe o realizacji planów internacjonalizacji.

W programie kształcenia przewidziany jest język obcy – język angielski w wymiarze 120 godzin na studiach I stopnia oraz 30 godzin na studiach II stopnia. Studenci zgłosili, że na zajęciach z języka angielskiego stosowane są różne wymagania w zależności od nauczyciela akademickiego prowadzącego daną grupę, co należy ocenić negatywnie. Dotyczy to np. liczby dopuszczalnych na zajęciach nieobecności. Jednostka ma podpisane umowy z licznymi zagranicznymi uczelniami w ramach programu Erasmus, obecnie Erasmus+ oraz umowy bilateralne, w ramach których możliwa jest wymiana studentów – w praktyce nierealizowana. Studenci praktycznie z niej nie korzystają – od 2010 r. w ramach programu LLP Erasmus wyjechało zaledwie dziesięciu studentów, nie przyjechał żaden. W ramach programu CEEPUS wyjechało trzech studentów. Jednostka zapewnia studentom informację o swojej ofercie w zakresie mobilności, poprzez stronę internetową, spotkania informacyjne. Mimo tego, jak wynika z raportu samooceny, niewielu studentów ocenianego kierunku korzysta z tej oferty. Podczas spotkania z ZO PKA studenci, przyznali, że nie odczuwają potrzeby poszerzania swoich horyzontów za granicą i nie chcą wyjeżdżać na stypendia

zagraniczne. Zapytani o zdanie na temat wymian krajowych wyrazili zainteresowanie, jednak Uczelnia nie dysponuje takimi możliwościami, gdyż nie uczestniczy w programie MOST.

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

W przypadku studentów studiujących na I czy II stopniu brak jest informacji w RS o systemie opieki naukowej nad studentami. Podczas wizytacji nie stwierdzono także, że istnieje system opieki naukowej nad studentami.

Pomoc naukowa dla studentów ocenianego kierunku realizowana jest w dwóch formach. Pierwszą stanowi opieka promotorów nad dyplomantami. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA nie mieli jeszcze doświadczeń związanych z seminarium dyplomowym. Nie sposób również ocenić współpracy z opiekunami kół naukowych, gdyż studenci ocenianego kierunku raczej nie angażują się w ich działalność.

Oceniając pomoc dydaktyczną w pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę na kwestię upowszechniania informacji o procesie kształcenia. Studenci ocenianego kierunku nie mają stałego dostępu do sylabusów – za wyjątkiem możliwości udostępnienia ich studentom w dziekanacie, gdy o nie zapytają. Studenci nie proszą o to, gdyż nie wiedzą w ogóle czym jest sylabus i do czego może im być potrzebny. Wszelkie informacje dotyczące realizowania i zaliczania poszczególnych przedmiotów, jakimi dysponują, są ogłaszane na pierwszych zajęciach przez nauczycieli akademickich. Nauczyciele akademicy odbywają konsultacje, na które jednak, zdaniem studentów, często się spóźniają. Ponadto studenci wskazali, że zdarzają się też sytuacje, w których nauczyciele bez zapowiedzi nie przychodzą na swoje dyżury. Jest to tym bardziej istotne, że nie wszyscy nauczyciele umożliwiają studentom nawiązanie kontaktu za pośrednictwem poczty elektronicznej.

W zakresie organizacji procesu kształcenia studenci zgłosili zastrzeżenia do liczby punktów ECTS przypisanych do przedmiotów Rysunek techniczny oraz Grafika inżynierska. Ich zdaniem nie odzwierciedla ona koniecznego nakładu pracy, ponieważ jest zaniżona. Zalecane materiały dydaktyczne są zdaniem studentów przydatne do opanowania wiedzy i umiejętności oraz zaliczenia przedmiotu, a więc tym samym do realizacji zakładanych efektów kształcenia oraz często udostępniane przez nauczycieli akademickich. Harmonogram zajęć jest zdaniem studentów ułożony w sposób, który uniemożliwia podjęcie jakiegokolwiek, nawet dorywczej pracy na studiach stacjonarnych, co oceniają negatywnie.

Negatywnie oceniona została przez część studentów praca administracji. Ich zdaniem do dziekanatu notorycznie ustawia się kolejka – przez cały rok akademicki, ponieważ ich zdaniem jest on czynny zbyt krótko. Ponadto pracownicy administracyjni są w ich mniemaniu niewystarczająco przygotowani merytorycznie do obsługi toku studiów. Podczas spotkania z Zespołem Wizytującym PKA studenci powiedzieli, że zdarza się, iż pracownicy dziekanatu są nieuprzejmi względem nich, a załatwienie spraw administracyjnych jest długotrwałe i problematyczne. Ponadto ZO PKA miał okazję zaobserwować znaczną kolejkę, która stała przed dziekanatem w zasadzie przez cały czas jego otwarcia. Znaczna część studentów nie miała jeszcze rozliczonego pierwszego semestru. Ponadto na PŚ wymagane jest złożenie do rozliczenia zarówno indeksu, jak i karty okresowych osiągnięć z podpisami egzaminatorów, co wydaje się być niepotrzebnym rozrostem biurokracji i utrudnieniem dla studentów, zwłaszcza, że oceny ewidencjonowane są również w systemie USOS.

Powszechnie były natomiast zdaniem studentów problemy z załatwieniem sprawy z zakresu pomocy materialnej. O stypendium Rektora studenci wnoszą dwa razy w roku. W drugim semestrze składają dokładnie te same dokumenty, co w pierwszym. Trudno więc uzasadnić takie działanie, zwłaszcza, że w praktyce prowadzi ono tylko do opóźnienia wypłacania stypendium w drugim semestrze. Pomimo rozpoczęcia zajęć w nowym semestrze, w czasie, gdy odbywała się wizytacja wnioski nie były jeszcze przyjmowane.

Zgodnie z Regulaminem Pomocy Materialnej dla studentów Politechniki Świętokrzyskiej organem właściwym do przyznawania świadczeń pomocy materialnej jest Wydziałowa Komisja Stypendialna oraz Rektor – w zakresie stypendium Rektora dla najlepszych studentów. Większość składu obu komisji stanowią studenci. Od decyzji WKS przysługuje odwołanie do Rektora, a od decyzji Rektora w sprawie stypendium Rektora dla najlepszych studentów wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy. Zarówno Regulamin, jak i wysokość dochodu netto na członka rodziny uprawniająca do otrzymania stypendium socjalnego oraz podział dotacji dokonywane są z udziałem przedstawicieli Samorządu Studentów, co w dokumentach znajduje odzwierciedlenie w postaci adnotacji z pieczętką i podpisem – pod tekstem Regulaminu oraz podziału dotacji. Stawki stypendiów ustalane są decyzją Rektora. Ich wysokość jest zgodna z pisemną propozycją złożoną przez Uczelnianą Radę Samorządu Studentów PŚ. Uczelnia wprowadziła w tym roku akademickim stypendium Rektora dla studentów pierwszego roku, zgodnie ze znowelizowaną w tym zakresie ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym. Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Wizytującym PKA negatywnie ocenili terminowość wypłat świadczeń pomocy materialnej. Ich zdaniem w ubiegłym roku akademickim lista uprawnionych do otrzymywania stypendium Rektora została ogłoszona dopiero w grudniu.

Kryteria przyznawania stypendium Rektora dla najlepszych studentów różnicują grupy studentów ze względu na rodzaj posiadanych osiągnięć. Regulamin Pomocy Materialnej przewiduje, że stypendium na podstawie rankingu średniej ważonej ocen otrzymuje 7% najlepszych studentów, na podstawie osiągnięć naukowych lub artystycznych 1,5%, a sportowych 1%. W razie niewypełnienia któregoś z tych limitów powiększa się pozostałe pod warunkiem nieprzekroczenia łącznie 10% najlepszych studentów. Takie ukształtowanie kryteriów faworyzuje grupę osób z wysoką średnią, ale utrudnia zdobycie stypendium osobom legitymującym się pozostałymi punktowanymi osiągnięciami. Przyczynia się to prawdopodobnie do braku aktywności naukowej wśród studentów, a ponadto nie zapewnia równego dostępu do pomocy materialnej, co należy ocenić negatywnie.

Podczas wizytacji przeprowadzonej przez ZO PKA ujawnione zostało niepokojące zdarzenie związane z przyznawaniem pomocy materialnej. Mianowicie wskutek błędnego sporządzenia rankingu dwunastu studentom Wydziału, w tym kilku z ocenianego kierunku, przyznano stypendium Rektora mimo, iż nie spełniali kryteriów, co okazało się po skorygowaniu rankingu. Po zauważeniu pomyłki Dziekan skonsultował sprawę z uczelnianymi prawnikami i zorganizował spotkanie, podczas którego wyjaśnił pomyłkę zainteresowanym studentom pytając ich czy w tej sytuacji nie zechcieliby z tego stypendium zrezygnować. Wszyscy się zgodzili, ale należy zauważyć, że postawieni byli w sytuacji trudnej i niekomfortowej i mogli odczuwać presję. W takiej sytuacji najlepszym rozwiązaniem byłoby wznowienie postępowania w sprawie przyznania stypendium.

W Uczelni działa Biuro Karier, które prowadzi aktywną działalność w zakresie wsparcia rozwoju zawodowego studentów, organizując szkolenia i warsztaty z umiejętności miękkich przydatnych na rynku pracy oraz spotkań z pracodawcami, konsultowanie dokumentów aplikacyjnych, gromadzenie i udostępnianie studentom ofert praktyk, staży i pracy.

O wszelkich inicjatywach Biuro informuje na stronie internetowej oraz tablicach informacyjnych w budynkach Uczelni. Ponadto do studentów wysyłany jest newsletter, a studenci kończący studia I stopnia muszą w tej jednostce podpisać kartę obiegu, co ma na celu zwrócenie ich uwagi na istnienie Biura i jego działalność. Jednostka zajmowała się również do 2010 monitorowaniem karier zawodowych absolwentów. Działalność Biura Karier należy ocenić pozytywnie.

Na Politechnice Świętokrzyskiej oraz na Wydziale Mechatroniki i Budowy maszyn funkcjonuje również Samorząd Studentów. Samorząd Uczelniany uczestniczy w tworzeniu uczelnianych aktów prawnych oraz w działaniach pro jakościowych, np. opiniuje pytania do studenckiej ankiety oceny zajęć dydaktycznych. Na szczeblu wydziałowym samorząd studencki stawia swoje pierwsze kroki w nowej kadencji, wybranej w październiku. Nie ma jeszcze doświadczenia we współpracy z władzami, ale Dziekan zapewnił ich zaraz po wyborze na funkcje o gotowości do wspólnego działania.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Zasady i procedury rekrutacji studentów są przejrzyste, uwzględniają zasadę równych szans i zapewniają właściwą selekcję kandydatów na dany kierunek studiów. Studenci nie zgłosili zastrzeżeń do limitów rekrutacji przyjmowanych kandydatów, ani do procedury rekrutacyjnej.
- 2) System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, zawiera standardowe wymagania i zapewnia przejrzystość oraz obiektywizm formułowania ocen. Ocena osiągnięć studenta dokonywana jest co do zasady w oparciu o wystandardyzowane kryteria i zapewnia obiektywne formułowanie ocen oraz ma charakter motywujący, tj. sprzyja procesowi uczenia się. W toku wizytacji odnotowano jednak uwagi studentów odnoszące się do nieprzestrzegania tych zasad.
- 3) Kierownictwo Uczelni stara się przywiązywać wagę do internacjonalizacji jej podjednostek i posiada opracowane procedury w tym zakresie. Jednostka gromadzi i przetwarza informacje dotyczące internacjonalizacji. Efekty polityki internacjonalizacji oraz pozycję międzynarodową Uczelni są monitorowane i oceniane w sposób systematyczny i ustrukturyzowany. Efekty tego nie są jednak wystarczające. Program kształcenia nie utrudnia mobilności studentów, ale też jej nie ułatwia. Jednostka zapewnia możliwość wyjazdów na stypendia zagraniczne, jednak nieliczni studenci korzystają z tej oferty.
- 4) System opieki naukowej nie jest mocno rozwinięty na ocenianym kierunku i ogranicza się w zasadzie do opieki nad dyplomantami. W zakresie opieki dydaktycznej należy pozytywnie ocenić udostępnianie studentom materiałów dydaktycznych, a negatywnie brak dostępu do sylabusów, przypadki opuszczania dyżurów przez nauczycieli akademickich. System opieki materialnej wymaga usprawnienia administracyjnego.

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

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

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej został ustalony i zatwierdzony w Uchwale Senatu Nr 69/04 z dnia 30 czerwca 2004 r. *w sprawie przyjęcia Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej*. Budowanie kultury jakości na Politechnice Świętokrzyskiej ma długoletnią tradycję. Analiza systemu dowodzi, że w sposób prawidłowy regulował on podstawowe działania zmierzające do zapewniania wysokiej jakości kształcenia oraz jego monitorowania i doskonalenia.

Obecnie obowiązuje uaktualniona wersja Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia zatwierdzona Uchwałą Senatu Nr 84/2013 z dnia 23 października 2013 r. *w sprawie przyjęcia Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej*, ze zmianami wprowadzonymi uchwałą Nr 129/14 z dnia 18 czerwca 2014 r. *w sprawie zmian w Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia*.

Załącznik do ww. Uchwały: „System Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej” obejmuje:

- preambułę, określającą kontekst wewnętrzny i zewnętrzny dla zapewnienia wysokiej jakości kształcenia, nawiązanie do interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych oraz odwołanie się do misji Uczelni,
- część I, założenia ogólne Systemu, obejmującą cele systemu, jego merytoryczną zawartość (tworzą ją uczelniane Standardy Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz procedury zapewnienia jakości kształcenia), jednostki organizacyjne powołane dla realizacji jego celów,
- część II, obejmująca opis Uczelnianych Standardów Zapewnienia jakości Kształcenia,
- część III, na którą składa się charakterystyka warunków realizacji Standardów Uczelnianych,
- część IV - postanowienia końcowe, obejmujące opis podstawowych procedur, jako elementów systemu.

Procedury te dotyczą:

- Monitorowania i doskonalenia procesu realizacji standardów akademickich,
- Monitorowania i oceny procesu nauczania,
- Monitorowania i oceny jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- Monitorowania i oceny warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- Oceny warunków studiowania,
- Oceny dostępności do informacji o ofercie, zasadach i warunkach kształcenia.

Analiza i ocena treści załącznika do Uchwały Senatu nr 84/2013 wskazuje, że Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej jest sformalizowany. Posiada jednoznacznie określony aspekt funkcjonalny (zadania), czynnościowy (procedury), strukturalny (jednostki organizacyjne) oraz instrumentalny (metody realizacji zadań).

Zasadniczymi celami Systemu są: stałe monitorowanie i podnoszenie jakości kształcenia, podnoszenie rangi pracy dydaktycznej oraz tworzenie i rozwijanie związków Uczelni z otoczeniem poprzez promowanie działań projakościowych.

Podstawowa struktura organizacyjno-funkcjonalna WSZJK została określona w załączniku do wspomnianej wyżej Uchwały Senatu Nr 84/2013 z dnia 23 października 2013 r. W skład struktury wchodzi: na poziomie Uczelni: Pełnomocnik Rektora ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, Uczelniany Zespół ds. Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, na poziomie Wydziału: Pełnomocnik do spraw jakości kształcenia, Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, Zespół ds. jakości kształcenia, a także organy Uczelni: Rektor, Prorektorzy Senat; na poziomie Wydziału: Dziekan, Prodziekani oraz Rada Wydziału.

W trakcie wizytacji przekazano dokumenty dotyczące powołania, a także zakresy obowiązków ciał i zespołów, a funkcjonujących w strukturze Systemu:

- Uczelniany Zespół ds. Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia został powołany Uchwałą Senatu Nr 331/12 z dnia 20 czerwca 2012 r. W jego skład wchodzi: Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia, Prodziekani wydziałów do spraw dydaktycznych oraz Wydziałowi Pełnomocnicy ds. Jakości Kształcenia. Podstawowym zadaniem Zespołu jest dostosowanie Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia do obowiązujących przepisów.
- Pełnomocnik Dziekana do Spraw Jakości Kształcenia na Wydziale Mechatroniki i Budowy Maszyn został powołany przez Dziekana w dniu 1 października 2013 r. Do jego zadań należy: gromadzenie dokumentacji w zakresie zapewniania jakości kształcenia, przeprowadzanie audytów wewnętrznych dotyczących realizacji standardów i procedur zapewnienia jakości.
- Zespół ds. Jakości Kształcenia został powołany przez Dziekana w dniu 21 października 2013 r. W obecnym składzie osobowym funkcjonuje w oparciu i Decyzję Dziekana z dnia 12 grudnia 2014 r. W skład Zespołu wchodzi: Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia, pełnomocnicy ds. jakości kształcenia kierunków studiów prowadzonych na Wydziale, przedstawiciel studentów oraz doktorantów.

Dokonując oceny należy stwierdzić, iż na obecnym etapie rozwoju Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia została stworzona struktura odpowiedzialności oraz uregulowania prawne umożliwiające jego funkcjonowanie i jego doskonalenie.

System Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Mechatroniki i Budowy Maszyn jest zgodny z misją Uczelni i Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej. Decyzję o wdrażaniu Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale podjęto uchwałą Rady Wydziału na posiedzeniu w dniu 14 czerwca 2012 r. Zgodnie z uchwałą Rady Wydziału Nr 67/2012 z dnia 15 listopada 2012 r. została powołana Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia. W jej skład wchodzi: Dziekan, prodziekani, pełnomocnicy ds. jakości kształcenia kierunków studiów prowadzonych na Wydziale, przedstawiciel studentów oraz doktorantów. Zadania Komisji obejmowały: monitorowanie i doskonalenie procesu realizacji standardów akademickich, monitorowanie i ocena procesu nauczania, monitorowanie i ocena jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych, monitorowanie i ocena warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych. Komisja ta działała do 1 października 2013 r., kiedy to decyzją Dziekana został powołany na Wydziale Mechatroniki i Budowy Maszyn Zespół ds. Jakości Kształcenia, w skład którego wchodzi:

- przewodniczący – Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia,
- przedstawiciele jednostek organizacyjnych, będący koordynatorami ds. Jakości Kształcenia na prowadzonych kierunkach,
- przedstawiciel doktorantów, przedstawiciel studentów.

Nadzór nad Zespołem sprawuje Dziekan oraz Prodziekani ds. Studenckich i Dydaktyki. Cele i zadania Zespołu są następujące: monitorowanie i doskonalenie procesu realizacji standardów akademickich, monitorowanie i ocena procesu nauczania, monitorowanie i ocena jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych, monitorowanie i ocena warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Dokumentację Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia stanowią:

- Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia, zatwierdzona Uchwałą Rady Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn Nr 22/2014 z dnia 17 kwietnia 2014 r.;

- procedury Wydziałowe (Procedura dyplomowania, Procedura hospitacji zajęć dydaktycznych, Procedura oceny osiągnięcia efektów kształcenia, Procedura ankietyzacji);
- formularze (formularz oceny projektu inżynierskiego lub pracy dyplomowej magisterskiej dla promotora, formularz recenzji projektu inżynierskiego lub pracy dyplomowej, harmonogram hospitacji zajęć dydaktycznych, protokół hospitacji zajęć dydaktycznych, protokół ze spotkania opiekuna z grupą studencką, formularz oceny osiągnięcia efektów kształcenia, formularz ankiety oceny zajęć, formularz zaliczenia praktyki studenckiej na studiach niestacjonarnych, formularz zadania na projekt inżynierski na studiach stacjonarnych, formularz zadania na pracę dyplomową magisterską na studiach stacjonarnych, formularz zadania na projekt inżynierski na studiach niestacjonarnych, formularz zadania na pracę dyplomową magisterską na studiach niestacjonarnych).

W obszarze oceny efektów kształcenia prowadzonego na ocenianym kierunku studiów Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia wykorzystuje m.in. hospitacje zajęć dydaktycznych oraz badania ankietowe prowadzone wśród studentów i absolwentów. Zasady ich przeprowadzania określa Procedura 3 - monitorowanie i ocena jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych, stanowiąca załącznik do wspomnianej wyżej uchwały Senatu Nr 84/2013 z dnia 23 października 2013 r. z późn. zm.

Każdy prowadzący zobowiązany jest po zakończeniu prowadzonych przez siebie zajęć sporządzić dokładną analizę osiągniętych przez studentów efektów kształcenia. W specjalnym formularzu dane przekazywane są kolejno koordynatorom przedmiotów oraz po zestawieniu ich z ankietą wypełnianą przez studentów do Rady Programowej oraz Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Proces ten uznaje się za przejrzysty oraz skuteczny.

Zasady przeprowadzania hospitacji określa Uchwała Nr 27/2013 z dnia 4 lipca 2013 r. Kierownik jednostki organizacyjnej sporządza w każdym semestrze harmonogram hospitacji zajęć dydaktycznych pracowników jednostki. Harmonogram należy przekazać prodziekanowi ds. studenckich w terminie trzech tygodni od rozpoczęcia semestru. Hospitację może przeprowadzić: samodzielny pracownik naukowy, kierownik jednostki organizacyjnej, dziekan lub wskazany przez dziekana prodziekan. Hospitacji podlegają pracownicy dydaktyczni zatrudnieni na stanowisku: asystenta – jeden raz w ciągu roku akademickiego, adiunkta, wykładowcy – jeden raz w ciągu dwóch lat, na innym stanowisku – w uzasadnionych przypadkach, np. gdy studenci zgłaszają liczne uwagi dotyczące prowadzonych zajęć. Hospitacje weryfikują: zgodność realizacji zajęć z treściami programowymi, stosowane metody dydaktyczne, formę przekazu, metody i formy realizacji zajęć oraz przygotowanie prowadzącego do zajęć. Osoba przeprowadzająca hospitację odbywa rozmowę z osobą hospitowaną dotyczącą hospitacji, sporządza protokół z hospitacji zawierający ocenę przeprowadzanych zajęć oraz ewentualne propozycje zmian w prowadzeniu zajęć.

Proces ankietowania przeprowadzany jest systematycznie (dwa razy do roku). Studenci wypełniają kwestionariusze w formie elektronicznej. Ankietyzacja prowadzona jest po zakończeniu zajęć, nie później niż do końca semestru następującego po ocenianych zajęciach. Ankietyzacji podlegają wybrane zajęcia prowadzone przez każdego pracownika co najmniej raz na dwa lata. Pracownik informowany jest o wyniku o ankietyzacji. Z oceny zajęć dydaktycznych wyciągane są na bieżąco wnioski, które realnie wpływają na politykę kadrową Uczelni. Sprawozdania z hospitacji/ankietyzacji są jednym z elementów Sprawozdania

z działalności Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn w dziedzinie zapewnienia jakości kształcenia, które jest przedstawiane i omawiane na posiedzeniu Rady Wydziału, a następnie na posiedzeniu Senatu. Wyniki hospitacji/ewaluacji przedstawiane są ocenianym nauczycielom akademickim w celu wskazania zarówno pozytywnych, jak i negatywnych aspektów ich pracy, a także w celu udzielania wskazówek i sugestii w zakresie doskonalenia metodyki nauczania. Niska ocena z hospitacji/ewaluacji jest punktem wyjścia do przeprowadzenia rozmowy z bezpośrednim przełożonym na temat możliwych działań, które pomogą w osiągnięciu lepszych efektów dydaktycznych i przyczynią się do poprawy relacji ze studentami.

Zasady i zakres oceny nauczycieli akademickich definiuje Statut. Przedstawiona Zespołowi oceniającemu PKA dokumentacja tej oceny pozwala na stwierdzenie, że przeprowadzona została zgodnie z wymaganiami art. 132 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym. Wyniki okresowej oceny mają wpływ na podejmowanie działań doskonalących (korygujących i zapobiegawczych) w Uczelni, a także prowadzoną politykę kadrową.

W trakcie wizytacji przekazano do wglądu: Sprawozdanie z działalności Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn w dziedzinie zapewnienia jakości kształcenia w roku akademickim 2013/2014, Sprawozdania Pełnomocnika ds. jakości na Wydziale z analizy stopnia realizacji efektów kształcenia, a także przykładowe ankiety studenckie, wyniki ewaluacji, protokoły z hospitacji. Na podstawie przedstawionej dokumentacji można stwierdzić, iż w Uczelni dokonywany jest bieżący monitoring realizacji procesu kształcenia: monitorowanie kwalifikacji nauczycieli akademickich uczestniczących w procesie kształcenia na kierunku, ocena jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych, monitorowanie i doskonalenie programów kształcenia, monitorowanie warunków kształcenia, weryfikacja zakładanych efektów kształcenia, zapobieganie zjawiskom patologicznym, procedury wdrażania planów naprawczych. Analizy i oceny funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w danym roku akademickim dokonuje Senat Politechniki Świętokrzyskiej na posiedzeniu w grudniu.

W trakcie wizytacji zapoznano się z dokumentacją będącą przedmiotem obrad Senatu oraz Rady Wydziału, badając tematykę posiedzeń poświęconą zagadnieniom jakości. Z analizy dokumentacji wynika, iż problematyka jakości jest przedmiotem obrad organów statutowych. Podczas posiedzeń były przedstawiane zagadnienia związane z uczelnianym systemem zapewnienia jakości, wynikami rekrutacji, polityką kadrową, zmianami w planach i programach studiów, strategią rozwoju Uczelni i Wydziału.

W świetle analizy dokumentów można stwierdzić, że informacje dotyczące wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i wprowadzania zmian w tym zakresie są upowszechniane. Zgodnie z Procedurą 6: „Ocena dostępności do informacji o ofercie, zasadach i warunkach kształcenia”, stanowiącą załącznik do wspomnianej wyżej uchwały Senatu Nr 84/2013 z dnia 23 października 2013 r. z późn. zm, działania podejmowane w tym zakresie są następujące: modyfikacja i uaktualnianie informacji internetowych wprowadzanie nowych serwisów, ocena zawartości i aktualności informacji internetowej, przygotowanie i publikowanie informatorów ogólnouczelnianych, przygotowanie i realizacja kampanii promocyjno-informacyjnej w mediach, przygotowanie danych dla rankingów, ankietyzacja wśród absolwentów Politechniki, monitorowanie i ocena działań informacyjno-promocyjnych. Dokumentacja w postaci aktów wewnętrznych będących podstawą funkcjonowania Uczelni dostępna jest na jej stronach internetowych. Opracowywane są sprawozdania z oceny jakości kształcenia, które są dyskutowane na posiedzeniu Uczelnianej

Komisji i Senacie, czy też Radzie Wydziału. Programy studiów są opiniowane przez Samorząd Studencki.

Elementem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia jest także monitoring losów absolwentów. Zespół oceniający zapoznał się z procedurą badania losów absolwenta oraz wynikami przeprowadzonych badań. Monitorowanie i ocena efektów kształcenia na rynku pracy prowadzona jest centralnie przez Biuro Karier. W ostatnim okresie Biuro przedstawiło opracowanie rezultatów badań „Absolwent na rynku pracy”, których celem było zbadanie i analiza losów zawodowych absolwentów. Badaniom ankietowym poddano ponad 600 absolwentów oraz 200 pracodawców pod kątem ich oczekiwań wobec absolwentów – przyszłych pracowników. Wyniki badań są analizowane na bieżąco i stanowią materiał do działań Wydziału.

Wszystkie opisane powyżej przedsięwzięcia dobrze wpisują się w działania zmierzające do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Tworzą przejrzystą strukturę umożliwiającą sprawne zarządzanie procesem kształcenia. Stanowią jednocześnie właściwą podstawę dla doskonalenia efektów kształcenia i programu studiów. Oceniając podjęte przez Wydział Mechatroniki i Budowy Maszyn działania mające na celu budowanie wysokiej jakości kształcenia na kierunku „transport” należy stwierdzić, że podejmowane są one systematycznie, cechuje je kompleksowość, dotyczą, bowiem większości zadań przypisanych tej jednostce w cytowanej wcześniej Uchwale Senatu. Ich rezultatem są analizy i oceny efektów kształcenia zmierzające do doskonalenia programu kształcenia na tym kierunku studiów. Można przyjąć, że zakres, skala, formy oraz treści informacji, które są przekazywane studentom ocenić można jako satysfakcjonujące. Ocena stopnia upowszechniania informacji dotyczących procesu kształcenia oraz uzyskiwanych przez nich efektów kształcenia jest pozytywna.

Mechanizmy mające na celu doskonalenie programu kształcenia i jego efektów obejmują następujące elementy:

- 1) monitorowanie i doskonalenie procesu realizacji standardów akademickich,
- 2) monitorowanie i ocenę procesu nauczania,
- 3) monitorowanie i ocenę jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- 4) monitorowanie i ocenę warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- 5) ocenę warunków studiowania,
- 6) ocenę dostępności do informacji o ofercie, zasadach i warunkach kształcenia.

Ad.1. W każdym roku wykonywane są następujące działania:

- sporządzany jest wykaz kadry nauczającej ze wskazaniem osób wchodzących w skład minimum kadrowego,
- przegląd programów nauczania i analiza ich zgodności z obowiązującymi standardami,
- analiza obsady zajęć dydaktycznych; pensum, godziny nadliczbowe, prace dyplomowe,
- monitorowanie liczby studentów.

Działania wykonywane są przez odpowiednie władze dziekańskie i rady programowe kierunku. W przypadku nieprawidłowości są one naprawiane oraz formułowane są wskazania na następny rok akademicki.

Ad. 2. W każdym roku akademickim dokonywany przegląd, analiza i ocena dokumentacji dotyczącej kierunku studiów, ze szczególnym uwzględnieniem:

- planów i programów nauczania dla kierunku studiów,
- systemu ECTS,
- wymagań zaliczeniowych i egzaminacyjnych,
- realizacji praktyk studenckich,

–realizacji prac dyplomowych.

Przeglądu i analizy dokonują władze dziekańskie i rady programowe kierunku, przekazują informację Radzie Wydziału i wnoszą propozycje zmian.

Ad.3. W każdym roku akademickim:

- powoływani są opiekunowie grup studenckich. Opiekunów powołuje Dziekan. Opiekunowie spotykają się ze swoimi grupami co najmniej raz w semestrze i omawiają proces dydaktyczny, problemy związane z tokiem studiów, ocenę pracy dziekanatu. Zebrania sporządzany jest protokół a na jego podstawie wyciągane są wnioski i ewentualnie wdrażany jest proces naprawczy.
- prowadzone są hospitacje zajęć. Każdy pracownik (z grup podlegających hospitacji) jest hospitowany co najmniej raz na dwa lata. Plan i sposób prowadzenia hospitacji ustalane jest w katedrach i zatwierdzany na wydziale. Wyniki hospitacji są dokumentowane i traktowane jako informacja poufna. Pracownik informowany jest o wynikach hospitacji.
- prowadzona jest ankietyzacja oceny zajęć dydaktycznych przez studentów. Ankietyzacja prowadzona jest po zakończeniu zajęć co najmniej raz na dwa lata.
- Informacje uzyskane przez opiekunów lat, hospitacje i ankietyzacje wykorzystywane są do poprawy jakości procesy dydaktycznego przez władze dziekańskie i Radę Wydziału.

Ad.4. W każdym roku akademickim wykonywane są następujące działania:

- przegląd sal dydaktycznych będących w dyspozycji Wydziału pod kątem liczby miejsc, wyposażenia,
- analiza liczebności grup studenckich,
- analiza zapewnienie studentom kontaktu z nauczycielami w ramach konsultacji,
- przegląd dostępnych pomocy naukowych w formie papierowej i elektronicznej: skryptów, instrukcji multimedialnych,
- monitorowanie rozkładu zajęć, rozkładu obciążeń.

Odpowiednie działania podejmują władze dziekańskie i kierownicy jednostek. W przypadku nieprawidłowości podejmowane są procesy naprawcze.

Ad.5. W każdym roku akademickim wykonywane są następujące działania:

- analiza i ocena dostępności zasobów bibliotecznych,
- ocena działalności kół naukowych,
- ocena funkcjonowania bazy socjalnej,
- ocena dostępności usług medycznych,
- przegląd i ocena obiektów sportowych - działalności sekcji sportowych, rekreacyjno sportowych i rekreacyjnych,
- ocena działalności samorządu studenckiego,
- analiza działalności organizacji społeczno-kulturalno-rozrywkowych.

Odpowiednie działania przeprowadza pion Prorektora ds. dydaktyki.

Ad. 6. W każdym roku akademickim wykonywane są następujące działania:

- modyfikacja i uaktualnianie informacji internetowych, wprowadzanie nowych serwisów,
- ocena zawartości i aktualności informacji internetowej,
- przygotowanie i publikowanie informatorów ogólnouczelnianych,
- przygotowanie i realizacja kampanii promocyjno-informacyjnej w mediach,
- przygotowanie danych do rankingów,
- ankietyzacja wśród Absolwentów Politechniki,
- monitorowanie i ocena działań informacyjno-promocyjnych.

W przypadku nieprawidłowości podejmowane są działania naprawcze. Odpowiedzialny jest pion Prorektora ds. dydaktyki i Kierownik Biura Karier.

e) Procedury zapewniające dostęp do opisu efektów kształcenia, systemu ich oceny oraz weryfikacji.

Wykaz procedur i zasad związanych z zapewnianiem jakości kształcenia obowiązujących na Wydziale MiBM oraz zakresy odpowiedzialności są zebrane w Wydziałowej Księdze Jakości Kształcenia, która została opracowana i przyjęta decyzją Rady Wydziału w kwietniu 2014 r. Dokumenty związane z opisem efektów kształcenia w poszczególnych latach akademickich, oceną oraz weryfikacją systemu zapewnienia jakości są zarchiwizowane i dostępne u Prodziekanów ds. studenckich i dydaktyki oraz u Pełnomocnika ds. Jakości Kształcenia na WMiBM.

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

W procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości uczestniczą pracownicy, studenci, absolwenci oraz inni interesariusze, w tym interesariusze zewnętrzni. Studenci uczestniczą w procesie zapewniania jakości kształcenia poprzez swoich przedstawicieli w Radzie Wydziału, Wydziałowej Komisji ds. Dydaktycznych, Zespole ds. Jakości kształcenia. Z przedstawionych dokumentów wynika, że organy zajmujące się działaniami jakościowymi są aktywne. Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (będąca poprzednikiem Zespołu ds. Jakości Kształcenia powołanego w grudniu 2014 r.) w pewnych okresach spotykała się w zależności od potrzeb – raz lub nawet dwa razy w miesiącu – np. dwukrotnie w marcu 2013 r. przedstawiono dziesięć protokołów z posiedzeń w okresie od stycznia 2013 do listopada 2014. Członkowie wydziałowego samorządu studenckiego przyznali, że z uwagi na krótki staż nie są jeszcze bardzo aktywni w tych pracach, ale mają możliwość wypowiedzenia się oraz zgłaszania swoich opinii w dyskutowanych sprawach. Ponadto zapewnili, że samorząd na szczeblu uczelnianym uczestniczy w działaniach projakościowych, np. poprzez konsultowanie treści pytań w ankiecie oceny zajęć dydaktycznych.

Zgodnie z dokumentami otrzymanymi podczas wizytacji, ankieta ta liczy 8 pytań z podanymi wariantami stopniowalnych odpowiedzi. Pytania dotyczą przedstawienia celu, programu przedmiotu i efektów kształcenia, sprecyzowania zasad zaliczenia, sposobu prowadzenia zajęć, ich wymiaru czasowego, sposobu oceniania studentów, kultury osobistej nauczyciela i stosunku do studentów, dostępności na konsultacjach. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA nie znali wyników tych ankiet, ani sposobu ich wykorzystania do poprawy jakości kształcenia i ewentualnych zmian w programie studiów. Ponadto wyrazili obawy co do anonimowości ankiet przeprowadzanych w systemie USOS.

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 w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

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

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

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

² Ocena obligatoryjna jedynie dla studiów II stopnia i jednolitych magisterskich.

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

Założona koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku jest zgodna z misją Uczelni oraz ze strategią rozwoju Wydziału i powiązanie to jest pełni dokumentowane. W procesie ustalania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku, określaniu celów i efektów kształcenia oraz perspektyw rozwoju kierunku skuteczny udział biorą interesariusze zewnętrzni. w powiązaniu z monitorowaniem oczekiwanych efektów prowadzi to do różnorodności i innowacyjność oferty kształcenia. Studenci jako interesariusze wewnętrzni nie do końca skutecznie mają możliwość uczestniczenia w procesie określania koncepcji kształcenia w formie instytucjonalnej jak na przykład w postaci udokumentowanego zaopiniowania programów i planów kształcenia.

Zakładane przez jednostkę efekty kształcenia odnoszące się do realizowanego programu studiów, stopnia i profilu, kształcenia są zgodne z wymogami KRK. Efekty kształcenia zostały sformułowane w sposób zrozumiały i są sprawdzalne. Jednak Studenci nie zawsze znają ani pojęcia efektów kształcenia ani opisu zakładanych przedmiotowych czy kierunkowych efektów kształcenia. Rekomenduje się wyjaśnić studentom pojęcia efektów kształcenia i aktywizować ich do zapoznawania się z kierunkowymi efektami kształcenia oraz poznać opinię studentów zrozumienia i możliwości realizacji efektów.

Jednostka stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, umożliwiając weryfikację zakładanych celów i ocenę osiągania efektów kształcenia i jest powszechnie dostępny. Szczegółowe zasady ustalane przez nauczycieli akademickich przedstawiane studentom na pierwszych zajęciach są różne dla poszczególnych przedmiotów, a zdarza się, że również i grup zajęciowych.

Jednostka monitoruje kariery absolwentów na rynku pracy, a uzyskane wyniki wykorzystuje w celu doskonalenia jakości procesu kształcenia jednak nie w pełni są wykorzystywane w ewaluacji programu kształcenia. Władze do modyfikacji programów bardziej biorą pod uwagę informacje uzyskane od interesariuszy zewnętrznych skupionych w Radzie Gospodarczej.

Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy i metody dydaktyczne tworzą spójną całość a realizowany program istotnie umożliwia studentom osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. Dla studentów wybitnie uzdolnionych oraz niepełnosprawnych przewidziana jest możliwość indywidualizowania toku studiów. Rekomenduje się ewaluację procedur, praktykowanie hospitacji i weryfikację wszystkich podmiotów, w których studenci chcą odbywać praktyki lub zaliczać na ich poczet pracę zawodową.

Liczba pracowników naukowo-dydaktycznych i struktura ich kwalifikacji umożliwiają osiągnięcie założonych celów kształcenia i efektów realizacji danego programu. Do minimum kadrowego kierunku transport zaliczono wszystkich zgłoszonych 15 nauczycieli akademickich (w tym 7 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 8 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora). Kadra nauczycieli akademickich spełnia wymagania minimum kadrowego dla studiów pierwszego i drugiego stopnia. Obsada zajęć dydaktycznych i kwalifikacje nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia są prawidłowe i zapewniają

uzyskanie zaplanowanych efektów kształcenia. Dorobek naukowy kadry prowadzącej zajęcia na studiach I i II stopnia odpowiada realizowanym celom i założonym efektom. Jednostka prowadzi politykę kadrową zgodną ze strategią rozwoju uczelni i wydziału sprzyjając rozwojowi nauczycieli akademickich.

Tematyka badań naukowych prowadzonych jest w pełni spójna i skorelowana z realizowanym na Wydziale kształceniem na kierunku transport, a fakt prowadzenia rozległych badań ma pozytywny wpływ na osiągnięte efekty kształcenia. Słabą stroną jest niewielka aktywność studentów kształcących się na I i II stopniu w zakresie działalności w kołach naukowych czy ich udziału w pracach badawczych realizowanych na wydziale. Na ocenianym kierunku w zasadzie nie istnieje ruch naukowy System opieki naukowej nie jest mocno rozwinięty i ogranicza się w zasadzie do opieki nad dyplomantami. Studenci nie są zainteresowani działalnością naukową, ale nie są też do niej zachęceni przez kadrę akademicką.

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa Wydziału jest w pełni dostosowana do kierunku, profilu i stopnia prowadzonego na Wydziale kształcenia na poziomie korespondującym ze światowymi standardami w tym zakresie. Jest to mocna strona Wydziału. Istotną rolę w realizacji badań spełniają laboratoria badawcze posiadające unikalny sprzęt.

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

System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, zawiera standardowe wymagania i zapewnia przejrzystość oraz obiektywizm formułowania ocen oraz ma charakter motywujący jednak odnotowano przypadki nieprzestrzegania tych zasad w pełnym zakresie.

Kierownictwo Uczelni stara się przywiązywać wagę do internacjonalizacji jej podjednostek i posiada opracowane procedury w tym zakresie. Efekty polityki internacjonalizacji oraz pozycję międzynarodową Uczelni są monitorowane i oceniane w sposób systematyczny. Efekty tego nie są jednak wystarczające. Jednostka zapewnia możliwość wyjazdów na stypendia zagraniczne, jednak nieliczni studenci i pracownicy korzystają z tej oferty.

W zakresie opieki dydaktycznej należy upowszechnić udostępnianie studentom efektów kształcenia oraz sylabusów. System opieki materialnej wymaga usprawnienia administracyjnego.

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 procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości uczestniczą pracownicy, studenci, absolwenci oraz inni interesariusze, w tym interesariusze zewnątrzni.

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

Tabela nr 3

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
infrastruktura dydaktyczna	x				

Uzasadnienie

W odpowiedzi Jednostka przyjęła uwagi zwarte w raporcie z wizytacji informując jednocześnie o podjętych już działaniach i zmianach mających na celu usunięcie wskazanych niedociągnięć.

Ponad to biorąc pod uwagę bardzo wysoką ocenę infrastruktury dydaktycznej w raporcie z wizytacji oraz wskazując na zawarte w nim stwierdzenie podsumowujące: „Infrastruktura dydaktyczna i naukowa Wydziału jest w pełni dostosowana do kierunku, profilu i stopnia prowadzonego na Wydziale kształcenia na poziomie korespondującym ze światowymi standardami w tym zakresie. Jest to mocna strona Wydziału” zwrócono się z prośbą o rozważenie przez ZO ewentualnego podwyższenia oceny tego kryterium z „w pełni” na „wyróżniająco”. Po ponownej dokładnej analizie dokumentacji związanej z infrastrukturą dydaktyczną ocenianej Jednostki ZO podjął decyzję o przychyleniu się do prośby i ocenieniu tego kryterium na wyróżniająco. Stwierdzenie zawarte w raporcie, że infrastruktura dydaktyczna i naukowa jest mocną stroną Wydziału korespondując ze światowymi standardami w tym zakresie jest jak najbardziej zasadna i może stanowić wzór dla innych. Dodatkowo wyróżnienie Jednostki w tym kryterium może zmotywować do podjęcia działań mających na celu uzyskanie w przyszłości ocen wyróżniających w innych kryteriach.