

Raport
zespołu oceniającego Państwowej Komisji Akredytacyjnej
z wizytacji przeprowadzonej w dniach 5 – 6 maja 2010 r. dotyczącej oceny jakości
kształcenia na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” prowadzonym na
Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego
Łukasiewicza w Rzeszowie na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz
jednolitych studiów magisterskich

Informacje wstępne.

Zespół Oceniający powołany został przez Sekretarza PKA, w składzie:

- **dr hab. inż. Jerzy Świątek** przewodniczący
- **prof. dr hab. inż. Józef Bendkowski** ekspert PKA
- **prof. dr hab. inż. Roman Magda** ekspert PKA
- **mgr Agnieszka Zagórska** ekspert formalno-prawny PKA
- **Ewa Trzeciak** przedstawiciel Parlamentu Studentów RP

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

Wyżej wymieniony kierunek otrzymał pozytywną ocenę jakości kształcenia wyrażoną w Uchwale Nr 312/07 Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej z dnia 17 maja 2007 r.

Załącznik Nr 1 - Podstawa prawna wizytacji.

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

I.1. Ocena misji i strategii uczelni, pozycji uczelni w środowisku oraz jej roli i miejsca na rynku edukacyjnym, ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia jakości kształcenia i ocenianego kierunku studiów.

Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza jest publiczną techniczną uczelnią akademicką utworzoną Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 września 1974 r. w sprawie przekształcenia Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Rzeszowie w Politechnikę Rzeszowską im. Ignacego Łukasiewicza (Dz. U. Nr 34. poz. 201).

Należy odnotować wysoką, ugruntowaną w kraju i za granicą, pozycję Politechniki Rzeszowskiej, w tym Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa, na rynku edukacyjnym i naukowo badawczym. Świadczy o tym poziom kształcenia oferowany przez Uczelnię poświadczony pozycją Jej absolwentów, jak również wyniki badań w obszarze nauk technicznych. Bogata oferta dydaktyczna i naukowo – badawcza w pełni odpowiada zapotrzebowaniu Regionu i Kraju. Oferta edukacyjna i badawcza odpowiada aktualnym standardom i trendom światowym.

I.2. Ocena zgodności kompetencji organów uczelni oraz jednostki prowadzącej oceniany kierunek studiów, zwanej dalej jednostką, określonych przepisami wewnętrznymi Uczelni i podejmowanych działań z obowiązującymi powszechnie przepisami prawa.

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

Skład **Senatu** jest zgodny z przepisami statutu. Dokumentacja dotycząca pracy Senatu przechowywana jest w sposób prawidłowy – Uczelnia posiada protokoły z obrad wraz z opisem i sposobem głosowania, listy obecności oraz uchwały podpisane przez przewodniczącego. Szczegółowy tryb zwoływania posiedzeń oraz pracy Senatu określa załącznik nr 3 do statutu. Posiedzenia zwyczajne organów kolegialnych zwołuje przewodniczący tego organu według harmonogramu ustalonego na dany rok akademicki przez wysłanie imiennych zawiadomień najpóźniej na 7 dni przed terminem posiedzenia. Posiedzenia senatu odbywają się regularnie.

Senat uchwalił regulamin studiów na pięć miesięcy przed początkiem roku akademickiego i uzgodnił jego treść z uczelnianym organem uchwałodawczym samorządu studenckiego.

Wysokość pensum dydaktycznego została określona Uchwałą Senatu Nr 23 z dnia 28 maja 2008 r. w sposób zgodny z przepisami art. 130 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie

wyższym. Senat ustalił również wymiar zadań dydaktycznych dla poszczególnych stanowisk oraz zasady obliczania godzin dydaktycznych.

Warunki i tryb rekrutacji w roku akademickim 2009/2010 określa, zgodnie z przepisami art. 169 ust. 2. i 6 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, Uchwała Senatu Nr 8/2008 z dnia 28 maja 2008 r. w sprawie ustalenia warunków i trybu rekrutacji oraz formy studiów wyższych na poszczególnych kierunkach w roku akademickim 2009/2010. Uchwała określa na jakich kierunkach i formach studiów będzie prowadzona rekrutacja, opisuje przebieg procesu rekrutacyjnego oraz ustala zadania komisji rekrutacyjnej i tryb postępowania odwoławczego.

Wydziałem kieruje **Dziekan**, który zgodnie z przepisami art. 76 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym jest zatrudniony w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy. Podczas analizy dokumentacji stwierdzono, iż sprawy, którymi zajmował się Dziekan odpowiadały jego statutowym kompetencjom. Dziekan kieruje wydziałem przy pomocy Prodziekanów: ds. nauki, ds. nauczania.

Rada Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa została powołana w sposób zgodny ze statutem. Zgodnie z art. 67 ust. 4 ustawy udział przedstawicieli studentów i doktorantów w Radzie Wydziału nie może być mniejszy niż 20 %. **Zapis ten jest przestrzegany.** Analiza przedstawionej dokumentacji wykazała, iż w obszarze zainteresowań Rady Wydziału znalazły się sprawy należące do jej ustawowych i statutowych kompetencji: ustalono ogólne kierunki działalności jednostki oraz uchwalono, zgodnie z wytycznymi ustalonymi przez Senat plany studiów i programy nauczania: dla studiów pierwszego i drugiego stopnia po zasięgnięciu opinii właściwego organu samorządu studenckiego, dla studiów doktoranckich po zasięgnięciu opinii właściwego organu samorządu doktorantów oraz dla studiów podyplomowych i kursów dokształcających. Dokumentacja dotycząca pracy Rady Wydziału przechowywana jest w sposób prawidłowy – Uczelnia posiada protokoły z obrad wraz z opisem i sposobem głosowania, listy obecności, uchwały podpisane przez przewodniczącego.

Przedmiotem analizy były również wewnętrzne przepisy Uczelni: Regulamin studiów Politechniki Rzeszowskiej, pisemna „Umowa o warunkach odpłatności w szkole wyższej”, „Regulamin przyznawania pomocy materialnej dla studentów Politechniki Rzeszowskiej” oraz dokumenty normujące zasady odpłatności za usługi edukacyjne i opłaty dodatkowe.

Wymienione akty prawne oceniane są pozytywnie, gdyż przepisy zawarte w nich nie budzą zastrzeżeń. Szczegółowa analiza znajduje się w załączniku nr 2.

Załącznik Nr 2 - Uwagi szczegółowe do wewnętrznych przepisów uczelni.

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

Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa jest jednym z sześciu wydziałów Politechniki Rzeszowskiej. Struktura organizacyjna Wydziału zbudowana jest na klasycznych zasadach spotykanych w wielu uczelniach. W Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa funkcjonują następujące jednostki:

- Katedra Awioniki i Sterowania
- Katedra Konstrukcji Maszyn
- Katedra Materiałoznawstwa
- Katedra Mechaniki Stosowanej i Robotyki
- Katedra Odlewnictwa i Spawalnictwa
- Katedra Przeróbki Plastycznej
- Katedra Samolotów i Silników Lotniczych
- Katedra Technik Wytwarzania i Automatyzacji
- Katedra Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji
- Katedra Termodynamiki
- Zakład Informatyki
- Zakład Mechaniki Płynów i Aerodynamiki
- Zakład Pojazdów Samochodowych i Silników Spalinowych
- Pracownia Badań Konstrukcji Lotniczych z siedzibą w Bezmiechowej Górnej

Prezentowana struktura jednostki – zweryfikowana, sprawna w pełni odpowiada stawianym jej zadaniom naukowym i dydaktycznym. W szczególności struktura ta odpowiada ofercie dydaktycznej, oferowanym specjalnościom oraz zakresowi realizowanych prac dyplomowych.

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

Tabela nr 1.

Forma kształcenia	Liczba studentów		Liczba uczestników studiów doktoranckich	
	uczelni	jednostki	uczelni	jednostki
Studia stacjonarne	10 912	2452	26	26
Studia niestacjonarne	3 880	772	26	26
Razem	14 792	3224	52	52

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

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

Kształcenie jest prowadzone na sześciu kierunkach:

„mechanika i budowa maszyn” na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia w systemie studiów stacjonarnych oraz na poziomie studiów pierwszego stopnia w systemie studiów niestacjonarnych. Kierunek został oceniony pozytywnie przez Państwową Komisję Akredytacyjną Uchwałą Nr 308/2005 z dnia 30 czerwca 2005 r. Otrzymał akredytację do roku akademickiego 2009/2010.

„zarządzanie i inżynieria produkcji” na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich w systemie studiów stacjonarnych oraz na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia w systemie studiów niestacjonarnych. Kierunek został oceniony pozytywnie przez Państwową Komisję Akredytacyjną Uchwałą Nr 312/2007 z dnia 17 maja 2007 r. Otrzymał akredytację do roku akademickiego 2009/2010

„automatyka i robotyka” na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia w systemie studiów stacjonarnych. Kierunek nie został jeszcze oceniony przez Państwową Komisję Akredytacyjną.

„lotnictwo i kosmonautyka” na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia w systemie studiów stacjonarnych oraz na poziomie studiów pierwszego stopnia w systemie studiów niestacjonarnych. Kierunek nie został jeszcze oceniony przez Państwową Komisję Akredytacyjną.

„transport” na poziomie studiów pierwszego stopnia w systemie studiów stacjonarnych. Kierunek nie został jeszcze oceniony przez Państwową Komisję Akredytacyjną.

„mechatronika” na poziomie studiów pierwszego stopnia w systemie studiów stacjonarnych oraz na poziomie studiów pierwszego stopnia w systemie studiów niestacjonarnych. Kierunek nie został jeszcze oceniony przez Państwową Komisję Akredytacyjną.

Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora nauk technicznych w zakresie budowy i eksploatacji maszyn oraz w zakresie mechaniki. Posiada również uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego nauk technicznych w zakresie budowy i eksploatacji maszyn.

I.6. Liczba studentów ocenianego kierunku studiów.

Tabela nr 2.

Poziom studiów	Rok studiów	Liczba studentów studiów		Razem
		stacjonarnych	niestacjonarnych	
I stopnia	I	194	51	245
	II	131	59	190
	III	85	46	131
	IV	-	23	23
II stopnia	I	-	37	37
	II	-	38	38
Jednolite studia magisterskie	I	-	-	-
	II	-	-	-
	III	-	-	-
	IV	115	-	115
	V	78	-	78
Razem		603	254	857

stan na dzień 22.02.2010

Studenci akredytowanego kierunku stanowią proporcjonalną część studentów Wydziału. Analiza aktualnego i przewidywanego rynku pracy wskazuje na duże zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu wizytowanego kierunku w regionie i w kraju.

1. Należy odnotować wysoką, ugruntowaną w kraju i za granicą, pozycję Politechniki Rzeszowskiej, w tym Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa, na rynku edukacyjnym i naukowo badawczym. Świadczy o tym poziom kształcenia oferowany przez Uczelnię poświadczony pozycją jej absolwentów, jak również wyniki badań w obszarze nauk technicznych. Bogata oferta dydaktyczna i naukowo – badawcza w pełni odpowiada zapotrzebowaniu Regionu i Kraju. Oferta edukacyjna i badawcza odpowiada aktualnym standardom i trendom światowym.
2. Organy Uczelni i Wydziału działają w zakresie swoich ustawowych kompetencji.
3. Struktura jednostki w pełni odpowiada stawianym jej zadaniom naukowym i dydaktycznym. W szczególności struktura ta odpowiada ofercie dydaktycznej, oferowanym specjalnościom oraz zakresowi realizowanych prac dyplomowych.
4. Analiza aktualnego i przewidywanego rynku pracy wskazuje na duże zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu wizytowanego kierunku w regionie i w kraju.

Część II. Koncepcja kształcenia i jej realizacja.

II.1.Cele kształcenia i deklarowane kompetencje absolwenta.

II.1.1 Ocena zgodności określonej przez uczelnię sylwetki absolwenta z uregulowaniami zawartymi w standardzie .

Na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” są aktualnie realizowane studia I stopnia stacjonarne (I, II, III rok studiów) i niestacjonarne (I, II, III i IV rok studiów), II stopnia niestacjonarne (I i II rok studiów) oraz jednolite studia magisterskie stacjonarne (IV i V rok studiów).

Na studiach I stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych, studenci mają możliwość kształcenia w ramach trzech specjalności: „Logistyka produkcji”, „Informatyka w zarządzaniu przedsiębiorstwem”, „Systemy zapewnienia jakości produkcji”.

Nazwy specjalności są mało precyzyjne z punktu widzenia treści nauczania i sylwetki absolwenta. Nazwa specjalności: „Logistyka produkcji” sugeruje zawężenie problematyki nauczania, a np. nazwa „Procesy logistyczne w zarządzaniu produkcją” lepiej oddawałaby jej problematykę. Nazwa specjalności: „Informatyka w zarządzaniu przedsiębiorstwem” jest typowa dla kierunku „zarządzanie”. Właściwszą dla kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” jest specjalność o nazwie: „Systemy zapewnienia jakości produkcji”.

Na studiach stacjonarnych II stopnia studenci mają możliwość kształcenia w ramach trzech specjalności: „Ekologia produkcji”, „Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne w przedsiębiorstwie”, „Nowoczesne metody zarządzania produkcją”.

Na studiach niestacjonarnych II stopnia studenci mają możliwość kształcenia w ramach czterech specjalności: „Automatyzacja produkcji”, „Ekologia produkcji”, „Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne w przedsiębiorstwie”, „Nowoczesne metody zarządzania produkcją”.

W tym przypadku również nazwy specjalności budzą pewne wątpliwości. Specjalność o nazwie: „Automatyzacja produkcji” pasuje bardziej do kierunku „automatyka i robotyka”. Niejasna jest nazwa: „Ekologia produkcji”, bowiem słowo „ekologia” encyklopedycznie oznacza naukę o strukturze i funkcjonowaniu przyrody na różnych poziomach organizacji, a tradycyjnie oznacza naukę o organizmach w powiązaniu z szeroko rozumianym środowiskiem, na który składają się czynniki środowiska nieożywionego oraz organizmy. Lepszą nazwą specjalności mogłaby być: „Produkcja proekologiczna”. Dwie kolejne specjalności: „Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne w przedsiębiorstwie” oraz „Nowoczesne metody zarządzania produkcją” rozpoczynają się od słowa „nowoczesne”, które to słowo odzwierciedla bardziej marketingowy niż merytoryczny aspekt specjalności. Lepszym w miejsce słowa „nowoczesne” mogłoby być np. słowo „zaawansowane” (odpowiednik angielskiego słowa „advanced”).

Sylwetka absolwenta, przedstawiona w Raporcie Samooceny, określona jest oddzielnie dla absolwentów jednolitych studiów magisterskich, studiów I oraz II stopnia, z wyodrębnieniem specyfiki poszczególnych specjalności.

W ogólnym ujęciu sylwetka absolwenta i wynikający z niej profil kształcenia dają dobre podstawy do podejmowania pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych związanych z przemysłem maszynowym w działach konstrukcyjnych, technologicznych, organizacji i zarządzania produkcją, na różnych szczeblach zarządzania oraz w placówkach naukowo – badawczych przemysłu maszynowego i innych jednostkach, w których wymagana jest wiedza techniczna, ekonomiczna i informatyczna oraz umiejętności organizacyjne.

Absolwenci uzyskują umiejętności rozumienia i stosowania w praktyce zdobytej wiedzy, dokonywania ocen i formułowania sądów, komunikowania się z otoczeniem. Są przygotowani również do kontynuacji kształcenia w miarę rozwoju nauki i techniki. Programy studiów i sposoby ich realizacji zapewniają uzyskanie przez absolwentów kompetencji określonych obowiązującymi standardami kształcenia na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji”, zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie inżynierii produkcji oraz wiedzy i umiejętności w zakresie ekonomiki, organizacji i zarządzania produkcją.

Sylwetka absolwenta i wynikający z niej profil kształcenia na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” jest odpowiedni do istniejących prognoz zatrudnienia na najbliższą przyszłość. Zdefiniowana sylwetka jest zgodna ze standardami oraz aktualnymi trendami światowymi. Wątpliwości budzą nazwy specjalności, które nie korespondują z kierunkiem.

II.1.2. Ocena zasad rekrutacji i sposobu selekcji kandydatów, ze szczególnym uwzględnieniem zasad rekrutacji na studia II stopnia.

Szczegółowe warunki i tryb rekrutacji na studia I i II stopnia na kierunek „zarządzanie i inżynieria produkcji” w roku akademickim 2009/2010 zawarte są w Uchwale Nr 8/2008 Senatu Politechniki Rzeszowskiej. Senat PRz podejmuje uchwałę w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia na kolejny rok akademicki z rocznym wyprzedzeniem. Uchwały Senatu i inne informacje przydatne kandydatom na studia są wydawane corocznie w formie broszury oraz są zamieszczane na stronie internetowej Uczelni. Rekrutacja w Uczelni prowadzona jest z wykorzystaniem Systemu Internetowej Rekrutacji (SIR).

Rekrutacja na studia I stopnia prowadzona jest na podstawie konkursu świadectw maturalnych. Pod uwagę brane są cztery przedmioty: *język polski*, *język obcy nowożytny*, *matematyka* oraz *fizyka i astronomia* (w przypadku „nowej” matury) lub *fizyka* (w przypadku

„starej” matury). O przyjęciu na studia decyduje liczba uzyskanych punktów w postępowaniu kwalifikacyjnym.

Rekrutacja na studia II stopnia prowadzona jest na podstawie konkursu ocen na dyplomach studiów I stopnia. Do ocen stosowane są odpowiednie wagi – w zależności od obowiązującej w ukończonej szkole wyższej skali ocen. Na studia II-go stopnia przyjmowani są przede wszystkim absolwenci studiów I-go stopnia kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji”. W przypadku kandydatów z kierunków pokrewnych, różnice programowe w odniesieniu do przedmiotów wskazanych przez dziekana studentów mogą odrobić biorąc udział w zajęciach ze studentami studiów I-go stopnia. Studia II stopnia są uruchamiane, gdy liczba zakwalifikowanych kandydatów jest nie mniejsza niż 30 osób.

W Uczelni obowiązują takie same zasady rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne.

Stosowane zasady rekrutacji na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” są właściwie sformułowane i nie budzą wątpliwości. Umożliwiają one selekcję kandydatów z uwzględnieniem wiedzy i umiejętności, które pozwalają na podjęcie studiów na wizytowanym kierunku.

II.1.3 Ocena realizacji programu studiów, z punktu widzenia zgodności realizowanego programu studiów z deklarowanymi celami kształcenia,

Program nauczania na studiach stacjonarnych I stopnia obejmuje łącznie 2505 godzin zajęć (spełniony jest wymóg standardu kształcenia, który wynosi 2400 godzin), a w tym:

1. przedmioty podstawowe – 465 godzin – 18,6%,
2. przedmioty kierunkowe – 735 godzin – 29,3%,
3. przedmioty do wyboru (specjalnościowe + dyplomowe) – 975 godzin – 38,9%,
4. inne wymagania – 330 godzin – 13,2%.

Program nauczania na studiach niestacjonarnych I stopnia obejmuje łącznie 1650 godzin zajęć, a w tym:

1. przedmioty podstawowe – 360 godzin – 21,8%,
2. przedmioty kierunkowe – 600 godzin – 36,4%,
3. przedmioty do wyboru (wybierane + dyplomowe) – 460 godzin – 27,9%,
4. inne wymagania – 230 godzin – 13,9%.

Program studiów stacjonarnych II stopnia obejmuje 960 godzin zajęć (spełniony jest wymóg standardu, który wynosi 900 godzin), a w tym:

1. przedmioty kierunkowe – 345 godzin – 35,9%,
2. przedmioty do wyboru – 360 godzin – 37,5%

3. inne wymagania – 225 godzin – 23,4%.

Program studiów niestacjonarnych II stopnia obejmuje 620 godzin zajęć, w tym:

1. przedmioty podstawowe – 90 godzin – 14,5%,
2. przedmioty kierunkowe – 220 godzin – 35,5%,
3. przedmioty do wyboru – 270 godzin – 43,5%
4. inne wymagania – 40 godzin – 6,5%.

W powyższych zestawieniach użyto nazwy „przedmioty do wyboru”. Są to jednak przedmioty, które są konsekwencją wyboru określonej specjalności, a po jej wybraniu są przedmiotami obowiązkowymi. Brak jest typowych przedmiotów do wyboru (obieralnych przez studenta) na poszczególnych specjalnościach.

Realizowane obecnie programy kształcenia dla różnych form studiów na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” są zgodne z deklarowanymi celami kształcenia. Przyjęte rozwiązania programowe dają możliwość przekazania odpowiedniego zasobu wiedzy i umiejętności oraz umożliwiają osiągnięcie celów kształcenia sformułowanych w sylwetce absolwenta. Wydział posiada dobrze wyposażone laboratoria wspomagające proces kształcenia w zakresie inżynierii produkcji. Analiza porównawcza planów studiów i programów kształcenia wskazuje na zgodność ze standardami przyjętymi dla kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji”.

Plany studiów i programy kształcenia spełniają obowiązujące standardy nauczania, zachowując właściwą sekwencję przedmiotów.

II.1.4. Ocena systemu ECTS.

W konstruowaniu planów studiów przyjęto dla wszystkich form i stopni studiów punktację wynoszącą 30 punktów ECTS na każdy semestr. Punkty przydzielane są poszczególnym przedmiotom na podstawie oszacowanego nakładu pracy studenta; uwzględniają również efekty kształcenia. Na studiach stacjonarnych I stopnia (7 semestrów) liczba punktów ECTS wynosi 210, na studiach stacjonarnych II stopnia (3 semestry) – wynosi 90, na studiach jednolitych magisterskich (10 semestrów) – wynosi 300, na studiach niestacjonarnych I stopnia (8 semestrów) - wynosi 240, na studiach niestacjonarnych II stopnia (4 semestry) – wynosi 120.

Zespół oceniający nie wnosi zastrzeżeń do systemu punktów ECTS.

II.1.5. Ocena systemu opieki naukowej i dydaktycznej (z części studenckiej).

Studenci mają dostęp do informacji związanych z tokiem studiów (harmonogram zajęć, sesji egzaminacyjnych, konsultacje, sylabusy). Prowadzący podają listy materiałów niezbędnych w procesie dydaktycznym (literatura, materiały do zajęć, skrypty, etc.).

Istotne informacje studenci wizytowanego kierunku uzyskują głównie za pośrednictwem pracowników dziekanatu. Na terenie Wydziału są umieszczone tablice informacyjne, na których znajdują się niezbędne aktualne wiadomości. Zdaniem studentów informacje te są wystarczające. Jest to oceniane pozytywnie.

Na początku semestru prowadzący zajęcia ustalają terminy, godziny i miejsce konsultacji (dobranych stosownie do potrzeb studentów) – dane te podane są do wiadomości studentom oraz umieszczone na tablicy ogłoszeń/stronie internetowej. Studenci mogą się kontaktować z prowadzącymi mailowo bądź telefonicznie. Program zajęć, zasady zaliczania oraz literatura (bibliografia podstawowa i uzupełniająca) niezbędna do opanowania pewnego zakresu wiedzy/umiejętności w celu zaliczenia danego przedmiotu podawane są także na początku semestru. Na stronach internetowych jednostek dostępne są dane pracowników.

Wydział posiada pracownie komputerowe, w których studenci mają dostęp do komputerów oraz Internetu, także poza godzinami zajęć. Ponadto na terenie Wydziału funkcjonuje sieć wi-fi.

Dostęp do komputerów i Internetu jest uznany za prawidłowy.

Dostępność biblioteki i czytelnicy została oceniona pozytywnie przez uczestników spotkania.

II.2. Analiza i ocena efektów kształcenia.

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

Obowiązuje semestralny system rozliczania studentów z postępów w nauce. Warunkiem zaliczenia semestru jest pozytywna ocena końcowa ze wszystkich przedmiotów, zgodnie z obowiązującym planem studiów i wymaganą liczbą punktów ECTS w danym semestrze. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich rodzajów zajęć prowadzonych w jego ramach oraz zdanie egzaminu jeśli jest on przewidziany programem studiów. Szczegółowe zasady zaliczenia danego rodzaju zajęć mają być podane studentom na początku semestru. Prowadzący przedmiot (koordynator przedmiotu) jest zobowiązany do wystawienia oceny końcowej obejmującej wyniki zaliczeń wszystkich rodzajów zajęć prowadzonych w ramach przedmiotu. W czasie trwania semestru studenci są oceniani na bieżąco poprzez odpowiedzi ustne, testy, kolokwia, referaty, prace projektowe, sprawozdania

z ćwiczeń laboratoryjnych. System weryfikacji etapowych i końcowych osiągnięć studentów nie budzi zastrzeżeń.

System egzaminów i zaliczeń jest typowy i nie budzi zastrzeżeń. Na Wydziale obowiązuje uczelniany Regulamin studiów określający zasady zaliczeń i skalę ocen. Na studiach I i II stopnia przygotowywana jest praca dyplomowa i tradycyjnie organizowany jest egzamin dyplomowy.

II.2.2. Analiza skali i ocena przyczyn odsiewu.

Na przykładzie roku akademickiego 2008/2009 w przypadku studiów I stopnia najwięcej skreśleń z listy studentów dotyczyło I roku studiów - na studiach stacjonarnych 41 skreślonych na 170 przyjętych (24,1%), na studiach niestacjonarnych 50 skreślonych na 84 przyjętych (59,5%).

Łączna liczba skreśleń na wszystkich latach studiów stacjonarnych I stopnia wyniosła 58 skreślonych na 284 przyjętych (20,4%), niestacjonarnych I stopnia - 66 skreślonych na 179 przyjętych (36,9%), na studiach jednolitych magisterskich stacjonarnych (III, IV i V rok studiów) łączna liczba skreślonych była znikoma i wynosiła 12 osób skreślonych na 273 przyjętych, tj. 4,4%.

Najwięcej studentów odpada na I roku studiów, co wynika głównie z niskiego poziomu przygotowania absolwentów szkół ponad gimnazjalnych z matematyki i fizyki. Obserwuje się dużą liczbę rezygnacji ze studiów w czasie pierwszego semestru spowodowaną niepowodzeniami przy zaliczeniach pierwszych sprawdzianów z tych przedmiotów. Na wyższych latach studiów występują nieliczne skreślenia głównie wynikające z negatywnych ocen, rezygnacji ze studiów lub przeniesienia się na inne kierunki lub uczelnie.

II.2.3. Ocena zasad dyplomowania,

Pracę dyplomową student wykonuje pod kierunkiem uprawnionego nauczyciela akademickiego. Temat pracy dyplomowej jest ustalany nie później niż 12 miesięcy przed regulaminowym terminem ukończeniem studiów. Tematyka pracy musi być zgodna z kierunkiem studiów. Temat pracy dyplomowej jest zatwierdzany przez Dziekana po akceptacji Kierownika Katedry Dyplomującej. Oceny pracy dyplomowej dokonuje opiekun oraz jeden recenzent wyznaczony przez Dziekana. Obowiązuje zasada, że jedną z tych osób musi być samodzielny pracownik naukowy. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym. Odbywa się przed komisją powołaną przez Dziekana, w skład, której wchodzi: Dziekan lub Prodziekan jako przewodniczący, opiekun pracy dyplomowej i jej recenzent oraz członkowie

komisji. Egzamin dyplomowy odbywa się w terminie nie przekraczającym trzech miesięcy od daty złożenia pracy. Ostateczny wynik studiów określa się na podstawie: oceny średniej z toku studiów wyznaczonej jako średnia ważona ocen końcowych przedmiotów z wagą 0,6; oceny pracy dyplomowej jako średniej oceny opiekuna i recenzenta z wagą 0,3; oceny egzaminu dyplomowego z wagą 0,1, zgodnie z przyjętą skalą ocen. W czasie egzaminu dyplomowego student prezentuje pracę i broni zawartych w niej tez i rozwiązań technicznych. Część egzaminacyjna obejmuje przeglądowe pytania związane z kierunkiem studiów oraz wybraną specjalnością studiów. Zakres egzaminu podawany jest studentom przez profesora prowadzącego seminarium dyplomowe.

Na Wydziale istnieje możliwość złożenia pracy dyplomowej i przeprowadzenia egzaminu dyplomowego w języku angielskim. W ostatnim okresie dwie prace magisterskie na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” powstałe w wyniku współpracy z przemysłem (staże w firmie MTU), zostały złożone w języku angielskim, a studia zakończone egzaminem dyplomowym w tym języku.

Dokonano oceny 11 losowo wybranych prac dyplomowych absolwentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, pierwszego i drugiego stopnia.

Z przeprowadzonych analiz prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich można sformułować następujące wnioski:

- Tematyka prac nie wykracza poza profil kierunku kształcenia.
- Ocena merytoryczna prac dyplomowych odpowiada treści i jakości pracy dyplomowej.
- W każdej pracy dyplomowej można wyróżnić dwie części: literaturową oraz praktyczną. Proporcje między nimi są przeważnie właściwe. Liczbowo dominują prace o charakterze projektowym, w których są elementy analityczne, badawcze.
- Dobór opiekunów naukowych prac dyplomowych, recenzentów, składu komisji egzaminów dyplomowych pod względem formalnym nie budzi zastrzeżeń. Sposób przeprowadzenia egzaminu dyplomowego, zadawane pytania trzeba ocenić pozytywnie, przebieg dyplomowania jest poprawny.
- Tematyka prac dyplomowych, sposób przeprowadzenia oceny, przeprowadzenie egzaminu dyplomowego odpowiada przyjętym standardom dla prac magisterskich i inżynierskich.

W przebadanych protokołach egzaminów dyplomowych znajdujących się w teczkach z analizowanymi pracami wynika, że komisje egzaminacyjne stawiały pytania zgodne

z przyjętym zestawem, a proporcje pytań z zakresu zarządzania są właściwe w stosunku do pytań dla kierunku kształcenia „zarządzanie i inżynieria produkcji”.

Dobry poziom prac dyplomowych. Prace dyplomowe są związane z kierunkiem studiów. Proces formułowania i wyboru tematów prac dyplomowych jest zorganizowany prawidłowo. Szeroki zakres egzaminu dyplomowego.

Załącznik Nr 3 – Ocena poszczególnych losowo wybranych prac dyplomowych.

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

Zdefiniowane przez Wydział efekty kształcenia na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” są zgodne ze standardami kształcenia i realizowanym programem. W miarę realizacji programu nauczania systematycznie jest pogłębiania wiedza, jak również umiejętności praktyczne studentów. Utrwalaniu wiedzy studentów służy system weryfikacji etapowych i końcowych osiągnięć studentów. Na szczególną uwagę zasługuje kształtowanie praktycznych umiejętności studentów na zajęciach laboratoryjnych i projektowych oraz kontakty z przedsiębiorstwami przemysłowymi, wykorzystywane przy opracowaniu tematów i w trakcie realizacji prac dyplomowych. Odsiew na początkowych latach studiów wynika z przyczyn niezależnych od Wydziału, głównie ze słabego przygotowania w szkole średniej kandydatów na studia techniczne, które wymagają odpowiedniego zasobu wiedzy z matematyki i fizyki.

II.3. Ocena organizacji i realizacji procesu dydaktycznego.

II.3.1. Ocena stosowanych metod dydaktycznych i trafności ich doboru ze zwróceniem szczególnej uwagi na metody i techniki kształcenia na odległość oraz technologie informatyczne, zakres i treść pracy własnej studenta, innowacyjność prowadzonych zajęć dydaktycznych, a także potrzeby osób niepełnosprawnych.

Na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” stosowane są metody informacyjne (wykłady), metody problemowe (ćwiczenia), metody praktyczne (laboratoria, seminaria, praktyki studenckie), metody badawcze (prace przejściowe, prace dyplomowe). Wykłady prowadzone są w salach wyposażonych w multimedia. Zajęcia laboratoryjne z przedmiotów na kierunku “zarządzanie i inżynieria produkcji” odbywają się w 17 laboratoriach na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa. Dla realizacji procesu dydaktycznego wykorzystywane jest również Międzyuczelniane Wielofunkcyjne Lotnicze Laboratorium Naukowo-Badawcze Politechniki Rzeszowskiej i Politechniki Warszawskiej zlokalizowane w Bezmiechowej koło Leska. W nauczaniu szeroko wykorzystuje się również zasoby biblioteczne, skrypty uczelniane i wydziałowe, oraz źródła elektroniczne dostępne

w Internecie. W procesie dydaktycznym zwraca się szczególną uwagę na samodzielną pracę studentów. W miarę posiadanych możliwości zapewnia się dostęp osób niepełnosprawnych.

II.3.2. Ocena dostępności i jakości sylabusów.

Sylabusy są sporządzone prawidłowo. Zalecana literatura podstawowa i uzupełniająca jest aktualna i właściwie dobrana. Sylabusy są ogólnie dostępne na stronie internetowej wbmil.portal.prz.edu.pl.

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

Obowiązujące plany studiów na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” na studiach I stopnia przewidują minimalny wymiar czterech tygodni obowiązkowych praktyk, zarówno dla studentów studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych. Wymiar ten jest zgodny z obowiązującymi od r. akad. 2007/2008 standardami kształcenia dla tego kierunku.

Ze strony wydziału, realizację praktyk studenckich koordynuje Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk Studenckich, pełniący jednocześnie funkcję Wydziałowego Kierownika Praktyk. Odpowiada on za realizację praktyk zgodnie z ich programem, za przygotowanie porozumienia w sprawie realizacji praktyk, za ubezpieczenie studentów oraz za zaliczenie praktyki na podstawie zaświadczenia o odbyciu praktyki wystawionego przez instytucję przyjmującą studenta na praktykę oraz na podstawie raportu z praktyk sporządzonego przez studenta i poświadczonego przez zakład pracy. Pełnomocnik przedstawia Rektorowi oraz Dziekanowi WBMiL coroczne sprawozdanie z przebiegu praktyk na Wydziale.

Studenci studiów I stopnia mają obowiązek odbycia praktyki w okresie wakacji po 4 semestrze studiów. Praktykę zalicza Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk, na podstawie zaświadczenia o odbyciu praktyki wystawionego przez instytucję przyjmującą studenta na praktykę oraz na podstawie raportu z praktyk sporządzonego przez studenta i poświadczonego przez zakład pracy. Brak zaliczenia praktyki skutkuje brakiem zaliczenia 4 semestru studiów.

Zakres praktyk zawodowych spełnia wymagania programowe.

Po zapoznaniu się z dokumentacją praktyk i sposobem ich rozliczania Zespół Oceniający nie wnosi uwag do realizacji praktyk.

II.3.4. Ocena organizacji studiów (rozkład czasowy oraz obsada i koncentracja zajęć, sesje egzaminacyjne, analiza obciążeń studentów).

Wykłady, ćwiczenia i laboratoria prowadzone są na ogół w blokach 2-godzinnych. Wykłady i seminaria prowadzone są głównie przez samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych oraz adiunktów z dużym doświadczeniem akademickim. Harmonogram sesji egzaminacyjnych jest ustalany w porozumieniu ze studentami.

Organizacja studiów w odniesieniu do rozkładu czasowego, obsady zajęć i organizacji sesji egzaminacyjnych nie budzi zastrzeżeń.

II.3.5. Ocena hospitowanych zajęć dydaktycznych.

W trakcie wizytacji przeprowadzono w sumie 9 hospitacji zajęć dydaktycznych: wykład, laboratorium, ćwiczenia. Cechą charakterystyczną zajęć było:

- dobry kontakt prowadzącego ze studentami,
- nie zauważono nadmiernie licznych grup na wszystkich zajęciach,
- zajęcia laboratoryjne były prowadzone w salach laboratoryjnych wyposażonych w odpowiedni sprzęt, studenci wykonywali samodzielnie ćwiczenia,
- sale do ćwiczeń, wykładów są dobrze wyposażone w podstawowe środki audiowizualne (z rzutnikiem multimedialnym).
- wysoko oceniono kompetencje prowadzących zajęcia dydaktyczne.

Podczas wizytacji odbyły się wszystkie zajęcia przewidziane w rozkładzie zajęć. Frekwencja na zajęciach była dobra. Studenci byli zorientowani w przedmiocie prowadzonych zajęć i uważali, iż przekazywany zakres wiedzy jest podawany przystępnie, w sposób zrozumiały.

Załącznik Nr 4 - Informacje dotyczące hospitowanych zajęć dydaktycznych.

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Sylwetka absolwenta jest jasno sprecyzowana. Programy studiów spełniają wymagania standardów.2. Zasady rekrutacji są typowe dla uczelni w Polsce.3. Praktyki są zgodne ze standardami. Należy podkreślić potrzebę objęcia praktyką zawodową, zgodną z kierunkiem studiów, również studentów studiów niestacjonarnych, obecnie nie są do tego zobowiązani.4. Należy baczniejszą uwagę poświęcić poziomowi prac dyplomowych, który jest zróżnicowany. Tematyka tych prac jest jednoznacznie związana z kierunkiem kształcenia.5. Zespół Oceniający uważa, że koncepcja kształcenia na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” jest właściwa. Organizacja procesu dydaktycznego nie budzi zastrzeżeń |
|--|

Część III. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia.

Polityka i procedury stosowane w zakresie zapewnienia jakości

Do października 2008 roku w Uczelni obowiązywał system zapewnienia jakości kształcenia, wprowadzony Zarządzeniem Rektora PRz Nr 32/95 z dnia 20.12.1995 r. Na system ten składały się trzy rodzaje procedur: seminaria dydaktyczno-naukowe, ankiety studenckie, hospitacje zajęć.

Zgodnie z uchwałą Senatu PRz nr 17/2007 z dnia 24 maja 2007 r. i Zarządzeniem Rektora nr 13/2008 z dnia 30 kwietnia 2008 r. wprowadzono na PRz nowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia. Główne założenia tego systemu zawarte są w załączniku do tego Zarządzenia.

Obecny System jest zgodny z ogólnymi założeniami systemu edukacji wyższej w Polsce oraz ze standardami międzynarodowymi. Podstawowe cele Systemu to: stałe monitorowanie i podnoszenie jakości kształcenia w PRz, kreatywne planowanie i właściwa realizacja procesu dydaktycznego, tworzenie jednoznacznych procedur oceny metod i warunków kształcenia, zwiększenie mobilności studentów w kraju i za granicą, informowanie społeczności akademickiej o metodach oceny jakości kształcenia, informowanie społeczeństwa, w szczególności uczniów szkół ponad-gimnazjalnych, kandydatów na studia oraz pracodawców, o celach i efektach kształcenia oraz dostosowanie systemu kształcenia do obecnych potrzeb regionu i gospodarki. System obejmuje: monitorowanie, ocenę i weryfikację realizacji standardów kształcenia, ocenę procesu kształcenia, ocenę jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych, ocenę dostępności informacji na temat kształcenia, ocenę mobilności studentów, ocenę warunków socjalnych studentów i doktorantów, ocenę jakości obsługi administracyjnej studentów i doktorantów, badanie kariery zawodowej absolwentów, wypracowanie systemu premiowania wyróżniających się nauczycieli akademickich oraz ciągłe doskonalenie systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Zgodnie z założeniami Systemu nauczyciele akademicy podlegają okresowej ankietyzacji studenckiej i hospitacjom zajęć dydaktycznych oraz okresowej ocenie. Ocena nauczycieli akademickich WBMiL odbywa się, co cztery lata. Prowadzone są również ankiety dotyczące pracy administracji. Ankietyzacją objęci są także absolwenci wydziału. Celem tej ankiety jest ocena procesu dydaktycznego oraz przydatności oferowanych studentom treści programowych w ich przyszłej pracy zawodowej. Badania są anonimowe i mają służyć podniesieniu jakości świadczonych przez uczelnię usług.

Okresowe przeglądy planów i programów nauczania oraz ich efektów

Procedura zatwierdzania planów studiów i programów nauczania zawarta została w Wytycznych dla rad wydziałów w zakresie warunków, jakim powinny odpowiadać plany i programy nauczania (Uchwała Senatu PRz nr 5/2008 z dnia 31 stycznia 2008 r.). Programy studiów są opracowywane i weryfikowane przez Wydziałowe Komisje ds. Planów i Programów Studiów powołane dla każdego kierunku studiów oraz zatwierdzane przez Radę Wydziału. W skład Komisji wchodzi głównie pracownicy ze stopniem, co najmniej doktora habilitowanego. Programy są stale dostosowywane do potrzeb rynku pracy.

Ocenianie studentów

W PRz obowiązuje semestralny system rozliczania studentów z postępów w nauce. Warunkiem zaliczenia semestru jest pozytywna ocena końcowa ze wszystkich przedmiotów zgodnie z obowiązującym planem studiów i wymaganą liczbą punktów ECTS w danym semestrze. Natomiast warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich rodzajów zajęć prowadzonych w jego ramach oraz zdanie egzaminu jeśli dla przedmiotów kończących się obowiązuje ta forma zaliczenia. Zarządzenie Rektora wprowadzające „Kartę przedmiotu” zobowiązuje nauczycieli akademickich do podania na początku semestru, w czasie dwóch pierwszych tygodni semestru, szczegółowych zasad zaliczenia danego rodzaju zajęć. Prowadzący przedmiot (koordynator przedmiotu) jest zobowiązany do wystawienia oceny końcowej obejmującej wyniki zliczeń wszystkich rodzajów zajęć prowadzonych w ramach przedmiotu. W czasie trwania semestru studenci są oceniani na bieżąco poprzez odpowiedzi ustne, testy, kolokwia, referaty, prace projektowe, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych.

Egzaminy z przedmiotów prowadzone są w różnych kombinacjach formy pisemnej i ustnej. Część pisemna dotyczy umiejętności rozwiązywania zadań oraz znajomości wiedzy teoretycznej. Wyniki każdej sesji egzaminacyjnej (zimowej i letniej) są analizowane w czasie posiedzeń Senackiej Komisji ds. Nauczania oraz przedstawiane i komentowane na Radzie Wydziału. Przy zaliczeniach i egzaminach stosuje się skalę ocen podaną w Regulaminie studiów PRz.

Zapewnienie jakości kadry dydaktycznej

Prowadzenie przedmiotów jest uzależnione od posiadania przez osobę prowadzącą udokumentowanego dorobku naukowego w danej dziedzinie. Wykłady w pierwszej kolejności prowadzone są przez nauczycieli ze stopniem co najmniej doktora habilitowanego. Jeśli promotorem pracy dyplomowej (inżynierskiej lub magisterskiej) jest doktor, to obowiązkowo recenzentem tej pracy musi być profesor lub doktor habilitowany.

Jednym z zadań Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia jest stałe gromadzenie, analizowanie i wykorzystywanie informacji o poziomie zadowolenia studentów oraz wynikach kształcenia i możliwościach zatrudnienia absolwentów. Cele te są realizowane za pomocą ankiet wypełnianych przez studentów i absolwentów anonimowo i dobrowolnie. Ankieta studencka zawiera pytania dotyczące prowadzenia zajęć przez nauczyciela akademickiego zatrudnionego na Wydziale. Ankieta absolwentów PRz zawiera pytania dotyczące programu nauczania, kadry nauczającej, procesu dydaktycznego i osiągniętych efektów a także zgodności procesu dydaktycznego z planowaną karierą zawodową. Studenci wypełniają również ankietę dotyczącą pracy administracji wydziałowej. Wzory ankiet przedstawione są w załącznikach do Zarządzenia Rektora Nr 13/2008. Obowiązek przeprowadzenia ankiety i opracowania jej wyników spoczywa na powołanym przez Radę Wydziału Pełnomocniku Dziekana ds. Jakości Kształcenia, który corocznie składa sprawozdanie ze swej działalności. Zebrane w ankietach informacje są przetwarzane i analizowane na szczeblu centralnym przez Uczelnianą Radę ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Wyniki ankietyzacji przekazywane są do Dziekana Wydziału. Zalecane jest także zbieranie opinii pracodawców.

Formy wsparcia studentów

Na początku każdego roku akademickiego powoływani są „opiekunowie lat”, którzy opiekują się studentami przez cały czas trwania studiów. Studenci korzystają również z pomocy dydaktycznej pracowników w ramach ustalonych godzin konsultacji. Dla studentów pierwszego roku organizowane są zajęcia wyrównawcze (zajęcia fakultatywne) z przedmiotów: matematyka, fizyka. Na latach wyższych w zależności od potrzeb zgłaszanych przez studentów organizowane są dodatkowe zajęcia np.: z wychowania fizycznego lub języka obcego.

Na wsparcie finansowe inicjatyw studenckich mogą liczyć studenci w ramach pracy w kołach naukowych lub przy organizacji wycieczek dydaktycznych. Wspierane są również imprezy organizowane przez Wydziałowy Samorząd Studentów takie jak: „Otrzęsiny lat pierwszych”, Bal półmetkowy, „Komers”.

Stosowany system informacyjny

Na WBMiL obsługa studentów wszystkich kierunków, form i toków studiów prowadzona jest w systemie USOS. System ten zapewnia właściwą dokumentację toku studiów, wspomaga sporządzanie suplementów i wydawanie dyplomów ukończenia studiów. Dostęp do aktualnych i obiektywnych informacji na temat oferty kształcenia, posiadanych uprawnień, stosowanych procedur, toku studiów, planowanych efektów kształcenia, zapewniony jest na stronie internetowej Politechniki Rzeszowskiej, jak również poprzez USOSweb, tablice informacyjne i informatory. Na stronie internetowej Wydziału

<http://wbmil.portal.prz.edu.pl/> zamieszczone są aktualne plany i programy studiów, a także karty przedmiotów.

Badanie rynku pracy

W celu zebrania informacji dotyczących preferowania przez studentów WBMiL firm, w których w przyszłości chcieliby podjąć pracę, a co za tym idzie, aby odpowiednio przygotować plany i programy studiów, w porozumieniu z firmami WSK Rzeszów i MTU Polska przeprowadzono ankietę, w której wzięło udział ok.1000 studentów. Wyniki ankiety dały także odpowiedź przyszłym pracodawcom, jakie firmy są preferowane oraz jakie są oczekiwania studentów w stosunku do pracodawców. Pełne wyniki ankiety są do wglądu w dziekanacie WBMiL. Wyniki ankiety zostały przekazane do zainteresowanych przedsiębiorstw.

W Uczelni funkcjonuje Biuro Karier powołane do życia w marcu 2003 roku. Jego główne zadania koncentrują się na pomocy studentom i absolwentom Politechniki Rzeszowskiej w poruszaniu się po trudnym obecnie rynku pracy. Działalność biura obejmuje: nawiązywanie i utrzymywanie kontaktów z firmami, wyszukiwanie ofert pracy i praktyk, przeprowadzanie szkoleń dla osób szukających pracy, organizowanie Targów Pracy i Praktyk, organizowanie prezentacji firm na Uczelni. Oceniając sytuację na obecnym rynku pracy można dojść do wniosku, że spora wiedza i umiejętności mogą nie wystarczyć do znalezienia zajęcia odpowiadającego kwalifikacjom absolwenta. Przy ogromnej konkurencji nie mniej ważna jest wiedza, jak poruszać się po rynku pracy - jak pisać dokumenty aplikacyjne, jak przygotować się do rozmów z pracodawcami, wreszcie - jak i gdzie szukać ofert pracy. Biuro Karier powstało właśnie po to, aby pomóc studentom w tych zagadnieniach. Biuro współpracuje z wieloma firmami. Współpraca ta przynosi owoce w postaci wielu rozdzielonych miejsc praktyk i pracy oraz przeprowadzonych szkoleń. Biuro posiada obecnie ok. 150 ofert pracy i praktyk studenckich (stan na 3.03.2010 r.). Oferty, są umieszczane na stronie internetowej Biura, wysyłane do zainteresowanych (zgłoszonych w bazie) osób, a także (raz w tygodniu) w formie papierowej rozmieszczane w budynkach poszczególnych wydziałów i domach studenckich.

III.2. Opinie prezentowane na spotkaniach.

III.2.1. Opinie studentów na temat wewnętrznego systemu zapewnienia jakości oraz efektywności działań podejmowanych w tym zakresie w uczelni (z części studenckiej).

Zgodnie z art. 132 ustawy wśród studentów jest przeprowadzana ankieta ewaluacyjna. Ankietyzacja jest przeprowadzana w formie papierowej, raz na dwa lata każdy prowadzący podlega ankietyzacji i hospitacji. Formularz ankiety jest przejrzysty i czytelny, jednolity dla całej Uczelni, opracowany przez Komisję ds. Jakości, w skład której wchodzi przedstawiciele studentów. Gdy prowadzący uzyska średnią ocen niższą niż 3 (przy skali 1-5), to w kolejnym semestrze ponownie przeprowadzana jest ankieta dotycząca sposobu prowadzenia przez niego zajęć.

Wyniki ankiet przedstawiane są dziekanowi, który rozmawia o nich z kierownikami jednostek – ci zaś z poszczególnymi prowadzącymi. Wynik ankiety jest uwzględniany przy okresowej ocenie nauczyciela akademickiego. Po dwukrotnym uzyskaniu negatywnej oceny z danym prowadzącym nie jest przedłużana umowa o pracę.

Rektor przyznaje nagrody dla najlepszych nauczycieli akademickich – jednym z kryteriów branych pod uwagę przy przydzielaniu nagród jest wynik ankietyzacji.

Studenci nie są zaznajamiani z wynikami ankiet. Zauważają jednak różnice w zachowaniu tych nauczycieli, co do których zgłosili zastrzeżenia.

III.2.2. Opinie prezentowane przez nauczycieli akademickich w czasie spotkania z zespołem oceniającym na temat wewnętrznego systemu zapewnienia jakości oraz efektywności działań podejmowanych w tym zakresie w uczelni.

W trakcie dyskusji podkreślano, że dla zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa prowadzone są następujące działania:

- uaktualnianie treści wykładanych przedmiotów, jak również ich koordynacja w celu uniknięcia powtórzeń,
- przygotowywanie i aktualizacja materiałów pomocniczych do wykładów i ćwiczeń (przygotowanie podręczników i skryptów, instrukcji do ćwiczeń),
- unowocześnianie wyposażenia audiowizualnego w salach wykładowych i ćwiczeniowych,
- bieżąca kontrola postępów w nauczaniu studentów,
- prowadzenie poza godzinami dydaktycznymi konsultacji, których terminy są podawane na stronie Wydziału i umieszczane na tablicach ogłoszeń lub w inny widoczny sposób,
- hospitacja zajęć przez wyznaczone do tego celu osoby,
- ocena zajęć przez studentów.

Zespół Oceniający pozytywnie ocenia podejmowane w tym zakresie działania.

III.3. Informacja na temat działalności Biura Karier, monitorowania losów absolwentów i ocena podejmowanych w uczelni działań w tym zakresie.

W wizytowanej Uczelni funkcjonuje Biuro Karier. Zajmuje się przede wszystkim pośrednictwem pracy. Najwięcej ofert dotyczy studentów/absolwentów kierunków takich jak mechanika, elektrotechnika, automatyka, budownictwo. Ponadto Biuro organizuje warsztaty i szkolenia, prowadzi rozmowy doradcze umożliwiające wybór kariery zawodowej oraz nawiązuje kontakty z pracodawcami (przygotowując również spotkania z nimi na terenie uczelni). Nie są monitorowane losy absolwentów. Nieliczna grupa obecnych na spotkaniu korzystała

z pomocy Biura Karier. Działalność ta jest oceniana poprawnie.

Zespół Oceniający pozytywnie ocenia działalność Biura Karier. Niepokój budzi niskie zainteresowanie studentów działalnością Biura.

Dobrze zaprojektowany i wdrożony wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia, pozwala na utrzymanie wysokiego poziomu oferty dydaktycznej oraz dostosowanie jej do aktualnego zapotrzebowania rynku pracy.

Część IV. Nauczyciele akademicy.

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

Liczba nauczycieli akademickich jednostki:

Tabela nr 3.

Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Razem	Liczba nauczycieli akademickich, dla których uczelnia stanowi			
		Podstawowe miejsce pracy		Dodatkowe miejsce pracy	
		Mianowanie	Umowa o pracę	Umowa o pracę	
				W pełnym wymiarze czasu	W niepełnym wymiarze czasu
Profesor	19	8 (2)	10 (1)	-	1
Doktor hab.	21	18 (4)	3	-	-
Doktor	93	87 (11)	6	-	-
Pozostali	35	14	21	-	-
Razem	168	127	40	-	1

(według stanu na dzień 01.02.2010 r):

* w nawiasie należy podać dane dotyczące nauczycieli akademickich zaliczonych przez Zespół do minimum kadrowego

Wnioski: W ramach Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa jest zatrudnionych 167 nauczycieli akademickich w pełnym wymiarze czasu pracy, w tym 18 profesorów tytularnych, 21 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego, 93 ze stopniem naukowym doktora oraz 35 magistrów. Dla 167 nauczycieli akademickich pracujących w jednostce organizacyjnej, Uczelnia jest podstawowym miejscem pracy.

Wyraźny trzon ogółu kadry Uczelni stanowią osoby ze stopniem naukowym doktora (ok. 55.4 %). Profesorowie stanowią ok. 11,1 %, doktorzy habilitowani - ok. 12.5 %, a osoby z tytułem zawodowym magistra – ok. 21 %. Przedstawione dane jednoznacznie wskazują, iż Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa jest jednostką wiążącą plany i nadzieje z rozwojem własnej, młodej kadry naukowo-dydaktycznej.

Liczba stopni i tytułów naukowych uzyskanych przez pracowników jednostki w ostatnich pięciu latach, (wyodrębniono stopnie i tytuły naukowe uzyskane przez pracowników prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku.)

Tabela nr 4.

Rok	Doktoraty	Habilitacje	Tytuły profesora
2004	10(6)	2(0)	1(0)
2005	7(1)	5(3)	-
2006	11(8)	2(0)	1(0)
2007	9(5)	1(1)	2(0)
2008	6(5)	1(1)	1(0)
2009	3(2)	3(2)	1(2)
Razem	46(27)	13(7)	5(2)

Wnioski: Dostrzegalny jest regularny, systematyczny rozwój naukowy kadry Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa. Wart odnotowania jest fakt, iż zwłaszcza w ostatnich 3 latach większość uzyskanych stopni naukowych jest udziałem osób związanych z ocenianym kierunkiem. Z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji obroniono 12 doktoratów, 3 habilitacje oraz 2 nominacje profesorskie. Ocena rozwoju kadry naukowej, ilościowa oraz merytoryczna jest w pełni pozytywna. **Należy uznać, że polityka Kadrowa Wydziału jest właściwa.**

Załącznik Nr 5 – Wykaz nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe.

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

Do minimum kadrowego zgłoszono 18 osób: 7 prof. lub dr hab. i 11 doktorów. Z tej liczby Z. O. zaliczył do minimum kadrowego 18 osób: 7 prof. lub dr hab. i 11 doktorów. Z zakresu kierunków studiów – „zarządzanie i inżynieria produkcji” - zaliczono 6 prof. lub dr hab. ze względu na wykształcenie oraz przede wszystkim posiadany dorobek naukowy z zakresu „zarządzanie i inżynieria produkcji”, oraz 8 doktorów. Zaś z dziedziny związanej z kierunkiem studiów 1 prof. oraz 3 doktorów, uwzględniono w tym przypadku zdefiniowaną sylwetkę absolwenta, programy studiów, dorobek naukowy oraz posiadane specjalistyczne wykształcenie techniczne. Ponadto wyższe wykształcenie techniczne i dorobkiem w obszarze „zarządzanie i inżynieria produkcji” wśród prof. lub dr hab. ma 6 osób. Jedna osoba w grupie profesorów reprezentuje nauki o zarządzaniu. W grupie doktorów 11 osób posiada wykształcenie techniczne. Proporcje między reprezentowanymi dyscyplinami są prawidłowe. Pozwalają na realizację standardów oraz sformułowanej sylwetki absolwenta. W grupie doktorów wymagania kadrowe ilościowe i merytoryczne są spełnione. W grupie doktorów 2 osoby z dorobkiem z zakresu ocenianego kierunku posiadają ten dorobek w obszarze nauk o zarządzaniu.

Reprezentowane przez osoby wchodzące w skład minimum kadrowego dziedziny nauki zostały określone na podstawie dokumentów potwierdzających ich wykształcenie (akt nadania tytułu naukowego profesora, stopnia naukowego doktora habilitowanego, stopnia naukowego doktora), a także zaświadczeń znajdujących się w aktach osobowych wymienionych pracowników Uczelni.

Wskazane do minimum kadrowego osoby złożyły oświadczenia o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” na poziomie studiów I i II stopnia. Stosowana forma oświadczeń w Uczelni pozwala stwierdzić spełnienie wymogu określonego w art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.), który stanowi, iż jeden nauczyciel akademicki może być wliczony do minimum kadrowego nie więcej niż dwukrotnie.

Wszystkie osoby spełniają także warunek określony w § 8 ust. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 144 poz. 1048), ponieważ do minimum kadrowego wliczeni są nauczyciele akademicki zatrudnieni na podstawie mianowania lub umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku roku akademickiego.

Zgodnie z § 8 ust. 3 w/w rozporządzenia prowadzą osobiście na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych w przypadku nauczycieli akademickich posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego oraz co najmniej 90 godzin w przypadku nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.

Wymagania formalno – prawne oraz merytoryczne w zakresie minimum kadrowego są spełnione.

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

Warunek dotyczący stosunku liczby nauczycieli akademickich, stanowiących minimum kadrowe dla kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji”, do liczby studentów na tym kierunku jest spełniony, wynosi 1:47.61 (18 : 857), nie może być mniejszy niż 1 : 80 - § 11 pkt 9 ww. rozporządzenia.

IV.4. Ocena obsady zajęć dydaktycznych, w tym zgodności tematyki prowadzonych zajęć z posiadanym dorobkiem naukowym, a także dostępności nauczycieli akademickich, udziału wykładowców z zagranicy oraz praktyki gospodarczej i społecznej.

Zajęcia dydaktyczne obsadzone są kadrami Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa, a w zakresie zajęć podstawowych o charakterze ogólnouczelnianym, kadrami pozostałych wydziałów Uczelni zgodnie z ich kompetencjami. Wydział wykreował takie specjalności na kierunku, które może obsłużyć głównie swoją kadrą. Wykłady prowadzone są przez profesorów, doktorów habilitowanych oraz doktorów (upoważnionych przez Radę Wydziału). Dorobek naukowy kadry dydaktycznej Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa jest głównie związany z technologią produkcji, budową maszyn.

Generalnie, zajęcia dydaktyczne są prowadzone przez kadrę, która posiada dorobek naukowy z obszarów związanych z treściami programowymi przedmiotów.

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

IV.5. Opinie prezentowane przez nauczycieli akademickich w czasie spotkania z zespołem oceniającym.

Spotkanie z nauczycielami akademickimi odbyło się zgodnie z harmonogramem wizyty. W spotkaniu uczestniczyło 67 pracowników Wydziału, w tym również prowadzący zajęcia na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji”. Dziekan Wydziału przedstawił przewodniczącego i członków Zespołu Oceniającego. Przewodniczący Z.O. omówił podstawowe cele, zadania i działalność Państwowej Komisji Akredytacyjnej oraz przedstawił wstępne spostrzeżenia na temat oceny związane z Raportem Samooceny, wyjaśnieniami władz Wydziału, wypowiedziami odnotowanymi podczas spotkania ze studentami, przeglądem prac dyplomowych i wizytacji zajęć dydaktycznych.

Dyskusja dotyczyła, między innymi, następujących zagadnień: ankiet studenckich, hospitacji zajęć dydaktycznych, prowadzenia zajęć z przedmiotów kierunkowych, publikacji naukowych, grantów badawczych, bazy laboratoryjnej Wydziału i praktyk zawodowych studentów.

Nawiązano do interdyscyplinarności kierunku kształcenia, powiązania z inżynierią i procesami technologicznymi w budowie maszyn, z naukami o materiałach, pracami projektowymi, ścisłego powiązania prac dyplomowych z praktyką oraz doskonaleniem sylwetki absolwenta wizytowanego kierunku. Wskazano na małą elastyczność obecnych standardów nauczania.

Zapewnienie jakości kształcenia wywołało ożywioną dyskusję, podkreślano znaczenie zajęć laboratoryjnych, praktyk studenckich, szczególnie dyplomowych, podejście procesowe w inżynierii produkcji. Wyrażono pogląd, że opinie studentów są ważne, ale często subiektywne, wartościowe są opinie absolwentów i pracodawców.

Wskazywano na potrzebę uzyskania wyższej kategorii naukowej wydziału oraz możliwości promowania w nowo powoływanej dyscyplinie – inżynieria produkcji. Pozytywnie oceniono wysiłki utworzenia nowej dyscypliny naukowej związanej z inżynierią produkcji.

Dyskusja była ożywiona, bardzo merytoryczna, nacechowana troską o przyszłość kierunku, poziom absolwentów, przełożenie wyników prowadzonych badań do procesu dydaktycznego.

IV.6. Ocena prowadzonej dokumentacji osobowej nauczycieli akademickich.

Teczki osobowe nauczycieli akademickich zawierają dokumenty zgromadzone w związku z ubieganiem się o zatrudnienie, dokumenty dotyczące nawiązania stosunku pracy oraz przebiegu zatrudnienia, w szczególności zaś poświadczane za zgodność z oryginałem odpisy uzyskanych tytułów i stopni naukowych, a także zaświadczenia o odbyciu szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zaświadczenia lekarskie. Dokumenty znajdujące się w aktach są ułożone w porządku chronologicznym i zawierają pełen wykaz znajdujących się w nich dokumentów. Poszczególne akta zostały ponumerowane oraz podzielone na części A, B i C. Mianowania i umowy o pracę zostały podpisane zgodnie ze statutem Uczelni. Wszystkie mianowania i umowy o pracę zostały dostosowane do brzmienia ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym – zawarto w nich informację czy Politechnika Rzeszowska jest podstawowym miejscem pracy w rozumieniu ustawy.

- 1. Zdaniem Zespołu Oceniającego wymagania merytoryczne i formalne odnoszące się do kadry nauczycieli akademickich kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” są spełnione.**
- 2. Kadra jest bardzo dobrze przygotowana do powierzonych jej zadań, a jej rozwój i aktywność pozwalają na pozytywną ocenę zamierzeń związanych z doskonaleniem procesu dydaktycznego i dostosowaniem go do współczesnych uwarunkowań i potrzeb społecznych, rynku pracy.**

Część V. Działalność naukowa i współpraca międzynarodowa.

V.1. Ocena działalności naukowej, ze szczególnym uwzględnieniem badań związanych z ocenianym kierunkiem studiów,

W wyniku przeprowadzonej w roku 2006 oceny parametrycznej Wydział otrzymał III kategorię. (Protokół nr 8/2006 z posiedzenia KBN RG Rady Nauki z dnia 14.09.2006 r.). Trudno jednoznacznie stwierdzić udział ocenianego kierunku w uzyskaniu kategorii naukowej Wydziału.

Wydział posiada prawa nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w dyscyplinach: budowa i eksploatacja maszyn oraz mechanika.

Centralna Komisja do Spraw Tytułu Naukowego i Stopni Naukowych w dniu 26.04.2000 r. przyznała WBMiL uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn (pismo nr BCK-VI-U-716/99/00) oraz mechanika (pismo nr BCK-VI-U-433/08 z dnia 23.02.2009 r.).

Wydział w okresie 2005 – 2009 realizował 90 tematów naukowo – badawczych, z czego jedynie 7 tematów można zaliczyć do problematyki „zarządzanie i inżynieria produkcji”

W ostatnich trzech latach zorganizowano lub współorganizowano 39 konferencji naukowych związanych tematycznie z działalnością naukową Wydziału, które dotyczyły zagadnień z obszarów budowy i eksploatacji maszyn, mechaniki, automatyki i robotyki, inżynierii produkcji oraz inżynierii materiałowej, o zasięgu krajowym i międzynarodowym. Z ocenianym kierunkiem studiów pośrednio związane były konferencje, przykładowo:

- Modułowe Konstrukcje i Technologie w Budowie Maszyn, MTK-2009,
- Międzynarodowa konferencja naukowa Progressive Technologies and Materials in Engineering, Koszyce, 2008 r.,
- XVIII Międzynarodowa Konferencja SAKON'06 „Metody obliczeniowe i badawcze w rozwoju pojazdów samochodowych i maszyn roboczych samojezdnych. Zarządzanie i marketing w motoryzacji”. 2006 r.,
- Międzynarodowa Konferencja Naukowa nt. "Progresywne technologie i materiały PRO-TECH-MA'05", Rzeszów – Bezmiechowa,
- 12th International Conference on Metrology & Properties of Engineering Surfaces .

Prowadzona działalność naukowo – badawcza mocno przekłada się na proces dydaktyczny, publikacje z udziałem studentów. W ocenianym okresie wspólnych publikacji ze studentami było 11.

Działalność naukowa i badawcza Wydziału dotycząca kierunku kształcenia: „zarządzanie i inżynieria produkcji”, jest prowadzona prawidłowo, obejmuje różne formy, cechuje się związkiem z ocenianym kierunkiem studiów, przenoszeniem treści i wyników

badan naukowych do procesu dydaktycznego, dobrej współpracy ze studentami i ich włączenia do prowadzonych badań.

V.2. Ocena studenckiego ruchu naukowego, w tym działalności kół naukowych oraz udziału studentów w badaniach naukowych (z części studenckiej).

Na wizytowanym kierunku działa 6 kół naukowych. Członkowie prowadzą prace naukowo- badawcze, uczestniczą w seminariach naukowych i wykładach otwartych, biorą udział w sesjach naukowych, organizują warsztaty i konkursy. Ponadto koła opracowują nowe konstrukcje m.in. robotów, nowoczesnych urządzeń automatyki, szybowców.

Wydział wspiera działalność kół udostępniając zaplecze dydaktyczne. Działania kół finansowane są przez Uczelnię, a także przez sponsorów zewnętrznych (którzy nawiązują z kołami współpracę). Studenci uczestniczą w badaniach naukowych prowadzonych przez Wydział.

Działalność naukowa wspierana jest w odpowiednim stopniu.

Załącznik Nr 6 – Działalność naukowa jednostki.

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

Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa głównie współpraca międzynarodowa prowadzona jest w ramach umów dwustronnych oraz w ramach programu ERASMUS.. Wymiana międzynarodowa studentów i kadry, związana z kierunkiem „zarządzanie i inżynieria produkcji”, jest prowadzona głównie w tym programie.

Partnerami w projekcie są:

1. KaHo Sint-Lieven - Belgia,
2. Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen Kortrijk - Belgia,
3. Ethniko Metsovio Polytechnio, Athina - Grecja,
4. Universidad de Oviedo - Hiszpania,
5. Fachhochschule Sudwestfalen Iserlohn - Niemcy,
6. Universidade de Aveiro - Portugalia,
7. Technická Univerzita v Košiciach - Słowacja,
8. Yaşar Üniversitesi - Turcja,
9. Coventry University - Wielka Brytania.

Liczba osób wyjeżdżających i przyjeżdżających do Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej w ramach programów współpracy naukowej, ERASMUS.

Rok akademicki	Wyjazdy liczba pracowników/studentów	Przyjazdy liczba pracowników/studentów
2006/07	2/5	0/5

2007/08	1/22	2/4
2008/09	1/16	1/1
2009/10 (plan)	4/12	0/7

Ponadto Wydział współpracuje szczególnie intensywnie z Technical University of Kosice (Słowacja) oraz Lvivska Politechnika, Lviv (Ukraina).

Współpraca międzynarodowa, umiędzynarodowienie kształcenia, jest prawidłowo zaplanowana i konsekwentnie realizowana. Ma różne formy, umiejętnie wiąże treści merytoryczne kształcenia z wyborem zagranicznej jednostki gotowej do współpracy. ZO pozytywnie ocenia plan umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” oraz prowadzoną międzynarodową współpracę naukowo – badawczą Wydziału .

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

1. **Dorobek naukowy i wdrożeniowy, stan bazy laboratoryjnej (informatycznej) i perspektywy jej rozwoju, specjalności naukowe nauczycieli akademickich związanych z kierunkiem „zarządzanie i inżynieria produkcji”, współpracę międzynarodową w działalności naukowej oceniono pozytywnie.**
2. **Pozytywnie oceniono plany umiędzynarodowienia kształcenia na ocenianym kierunku kształcenia, (w tym współpracy międzynarodowej).**
3. **Zaobserwowano konsolidację środków finansowych i tematyki prac badawczych z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji, dążność do zwiększenia liczby publikacji naukowych w periodykach międzynarodowych oraz o zasięgu krajowym, a także podejmowanie bardzo intensywnych działań w celu uzyskania zewnętrznych grantów i projektów badawczych, co jest pozytywnym zjawiskiem.**
4. **Kadra naukowa dużą uwagę poświęca intensyfikacji współpracy międzynarodowej, zwłaszcza wymianie studentów, stażom naukowym młodej kadry, misjom profesorskim, itp.**

Część VI. Baza dydaktyczna.

VI.1. Ocena dostosowania bazy dydaktycznej,

Studenci korzystają z bazy dydaktycznej dostępnej na Uczelni. Jej opis przedstawiono w załączniku do Raportu. Baza dydaktyczna Wydziału posiada zasadniczą siedzibę w kampusie przy ul. Powstańców Warszawy oraz w budynkach C i F przy ulicy Wincentego Pola w Rzeszowie. Ponadto Wydział korzysta z bazy laboratoryjnej i dydaktycznej mieszczącej się w Ośrodku Kształcenia Lotniczego w Jasionce k. Rzeszowa oraz pomieszczeń Pracowni Badań Konstrukcji Lotniczych zlokalizowanej w Międzyuczelnianym Wielofunkcyjnym Lotniczym Laboratorium Naukowo-Badawczym Politechniki

Rzeszowskiej i Politechniki Warszawskiej w Bezmiechowej. Sale wykładowe są dobrze wyposażone niezależnie od wielkości sali, a także jej lokalizacji.

Studenci kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” korzystają z 17 laboratoriów znajdujących się na Wydziale. Dla realizacji procesu dydaktycznego wykorzystywane jest również Międzyuczelniane Wielofunkcyjne Lotnicze Laboratorium Naukowo-Badawcze Politechniki Rzeszowskiej i Politechniki Warszawskiej zlokalizowane w Bezmiechowej koło Leska. Wyposażenie laboratoriów jest dobre, ich stan techniczny jest dobry. Laboratoria i ich wyposażenie zapewniają prawidłową realizację procesu dydaktycznego.

Baza komputerowa wyposażona jest w odpowiednią liczbę stanowisk. W budynkach Wydziału istnieje nowoczesna infrastruktura sieciowa zrealizowana zgodnie z zasadami okablowania strukturalnego. Zdecydowana większość komputerów podłączona jest bezpośrednio do Uczelnianej Sieci Komputerowej (USK). Gniazda sieciowe użytkowników końcowych sieci USK są dołączone do sieci światłowodowej. Dodatkowo sieć wyposażona jest w radiowe punkty dostępowe sieci EDUROAM. Wszystkie budynki Wydziału objęte są ich zasięgiem. Z sieci EDUROAM (<http://eduroam.portal.prz.edu.pl/pl/konfiguracja/>) mogą korzystać pracownicy i studenci Wydziału, a także goście przebywający w budynkach Wydziału. Sieci WiFi uruchomione są także w niektórych jednostkach organizacyjnych Wydziału. Studenci mają dodatkowo dostęp do komputerów i zasobów Internetu w laboratoriach Zakładu Informatyki poza godzinami zajęć dydaktycznych. Gniazda USK zainstalowane są również w niemal wszystkich pokojach Domów Studenckich. Istotnym elementem jest dostęp do legalnego oprogramowania, które Wydział zakupił dla pracowników i studentów w ramach licencji MSDN. Dostępne są między innymi systemy operacyjne Windows, systemy baz danych, narzędzia do zarządzania projektem, środowiska wspomagające pracę grupową, narzędzia programistyczne.

Na system biblioteczno-informacyjny Politechniki Rzeszowskiej składa się Biblioteka Główna będąca ogólnouczelnianą jednostką organizacyjną oraz specjalistyczne placówki biblioteczno-informacyjne innych jednostek Uczelni. Zbiory gromadzone przez Bibliotekę Główną udostępniane są w Wypożyczalni, w pięciu czytelniach wydziałowych i jednej filialnej w Stalowej Woli oraz w Punkcie Informacji Normalizacyjnej. Czytelnia Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa zajmuje się prowadzeniem usług bibliecznych i informacyjnych zgodnie z potrzebami pracowników i studentów Wydziału i udostępnia część księgozbioru specjalistycznego Biblioteki Głównej z zakresu dziedzin naukowych

uprawianych na Wydziale. Dodatkowo w czytelni Wydziału dostępne są opracowania specjalne: baza ekonomiczno – techniczna i baza konstrukcji lotniczych.

Pełna informacja o zasobach własnych dostępna jest na stronie internetowej Biblioteki. Dostęp do zasobów innych bibliotek jest również możliwy za pośrednictwem Internetu.

Biblioteka otwarta jest od poniedziałku do soboty włącznie i umożliwia korzystanie ze zbiorów studentom studiów stacjonarnych i niestacjonarnych.

Z bazy dydaktycznej mogą również korzystać studenci niepełnosprawni.

Załączniku nr.8 - Szczegółowy opis i ocena bazy dydaktycznej.

VI.2. Opinia studentów na temat obiektów dydaktycznych, socjalnych i sportowych, w tym ich wyposażenia (z części studenckiej).

Obiekty dydaktyczne wizytowanego Wydziału zostały pozytywnie ocenione przez studentów. Studenci uczestniczący w spotkaniu powiedzieli, iż większość sal jest odpowiednio wyposażona.

W Uczelni funkcjonuje bufet, gdzie zakupić można posiłki i napoje. Baza noclegowa została oceniona pozytywnie przez uczestników spotkania.

Budynki Wydziału zostały przystosowane dla studentów niepełnosprawnych z dysfunkcją ruchu – są stosowne windy oraz podjazdy (o odpowiednim kącie nachylenia), większość drzwi jest dość szeroka. Brakuje materiałów audiowizualnych dla niedowidzących i niedosłyszących.

Baza dydaktyczna umożliwia prawidłowe prowadzenie zajęć dydaktycznych. Laboratoria i ich wyposażenie zapewniają prawidłową realizację procesu dydaktycznego. Dostęp studentów do laboratoriów komputerowych umożliwiających indywidualne wykonywanie zadań związanych z samodzielną pracą studentów jest również zapewniony. Studenci mają także zapewniony dostęp do Internetu. Organizacja pracy biblioteki nie budzi zastrzeżeń.

Część VII. Sprawy studenckie.

VII.1. Ocena spraw studenckich, w tym działalności samorządu i organizacji studenckich oraz współpracy z władzami uczelni.

Studenci mają swoją reprezentację w Senacie Uczelni na poziomie 20% składu: wśród 50 członków Senatu jest łącznie 10 przedstawicieli studentów i doktorantów. Zostały więc spełnione wymagania określone w art. 61 p.3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Studenci wchodzi w skład komisji rektorskich i senackich; w tym dyscyplinarnych.

Wśród 69 członków Rady Wydziału jest łącznie 14 przedstawicieli studentów i doktorantów, co stanowi 20,3%. Zatem wymagania określone w art. 67 p.4 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym są spełnione. Wydziałowy organ samorządu studenckiego pozytywnie zaopiniował obowiązujące plany studiów i programy nauczania. Samorząd nie posiada swojego biura – może korzystać z pomieszczeń na wydziale oraz z telefonu i Internetu

w dziekanacie. Posiadanie odrębnego pokoju podkreślałoby autonomię samorządu. Samorząd finansowany jest zadaniowo, co może w pewnym stopniu naruszać niezależność jego działań.

Uczelnia zapewnia warunki niezbędne do wypełniania ustawowych obowiązków samorządu studenckiego. Działalność Samorządu należy ocenić pozytywnie.

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

Decyzje administracyjne dotyczące skreślenia z listy studentów, udzielenia urlopu, są zgodne z art. 207 ustawy.

Studenci uczestniczący w spotkaniu nie mieli uwag co do funkcjonującego systemu stypendialnego uczelni. Zasady przyznawania pomocy materialnej są jasno określone – podane do wiadomości studentom.

Samorząd Studencki nie wystąpił z wnioskiem, o którym mowa w art. 176 ust. 3 ustawy.

Zgodnie z art. 177 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, studenci stanowią wymaganą większość składu komisji stypendialnych.

Zgodnie z art. 104. § 1. Kodeksu Postępowania Administracyjnego studenci otrzymują decyzje o przyznaniu pomocy materialnej w formie pisemnej. Studenci odbierają decyzje w dziekanacie bądź są im wysyłane pocztą – listem poleconym (zgodnie z KPA są wysyłane za potwierdzeniem odbioru).

Zasady podziału Funduszu Pomocy Materialnej spełniają wymogi zawarte w art. 174 Ustawy. Środki przeznaczone na świadczenia socjalne są niższe niż środki przeznaczone na stypendia za wyniki w nauce lub sporcie.

Uczelnia zapewnia studentom odpowiednią opiekę socjalną i materialną.

VII.3. Opinie studentów prezentowane w czasie spotkania z zespołem oceniającym.

Dnia 5 maja 2010 o godz. 12 odbyło się spotkanie ze studentami wizytowanego kierunku. Rozmowę ze studentami rozpoczęto od pytania o ogólną opinię na temat studiów na Wydziale. Studenci byli zadowoleni z wybranego kierunku, wydziału i uczelni. Na pytanie o

dostęp do regulaminu studiów, regulaminu pomocy materialnej i harmonogramu roku akademickiego studenci powiedzieli, jak znaleźć te dokumenty na stronie internetowej. Wiedzieli także, gdzie można znaleźć sylabusy i minima programowe (Internet, dziekanat). Studenci zapytani o rozkład zajęć nie zgłosili zastrzeżeń. Liczebność grup laboratoryjnych i ćwiczeniowych również oceniono pozytywnie.

Rozkład egzaminów w sesji ustalany jest w porozumieniu ze studentami. Terminy te są znane odpowiednio wcześniej.

Istotne informacje zamieszczone są w gablotach czy na tablicach informacyjnych odpowiednio usytuowanych na Wydziale, a przede wszystkim na stronach internetowych.

Nie zgłoszono zastrzeżeń co do zasad wyboru specjalizacji i promotora pracy dyplomowej. Studenci wiedzieli o możliwości zgłaszania własnego tematu pracy dyplomowej. Wiedzieli również, jak wygląda sam egzamin dyplomowy.

Praktyki dyplomowe zdaniem studentów nie wyglądają tak, jak powinny. Teoretycznie czas trwania praktyk powinien obejmować 160h – w przypadku praktyk organizowanych przez Uczelnię studenci zamiast wykonywać faktyczną pracę, przez kilka dni uczestniczą w zwiedzaniu danej firmy.

Obecni na spotkaniu nie korzystali z wymiany studenckiej w ramach programu Erasmus. Studenci znali jednak ofertę wyjazdową oraz wiedzieli o kilku uczestnikach – po powrocie osoby te nie miały problemu z przepisaniem wszystkich zrealizowanych w uczelni zagranicznej ocen. Kilka osób planuje wyjazd.

Studenci mają możliwość wyboru języka nowożytnego, jednak większość uczy się języka angielskiego. Podczas zajęć poznają także w niewielkim stopniu język obcy w zakresie specjalistycznym, typowym dla studiowanego kierunku. Lektoraty oceniono jako prowadzone na średnim poziomie. Nie wyrażono zainteresowania przedmiotami kierunkowymi prowadzonymi w języku obcym.

Studenci przyznali, iż większość zajęć opiera się na teorii, zamiast na praktyce. Uważają, iż taka droga nauczania nie przygotowuje ich odpowiednio do pracy zawodowej.

Zapytani o zasoby biblioteki studenci stwierdzili, że nie są one wystarczające - ilość tytułów i egzemplarzy jest za mała. Doceniono godziny otwarcia Czytelni i Wypożyczalni. Spytni o działalność kół naukowych na wydziale potrafili wymienić kilka i wskazać zakresy ich działalności.

Na wydziale studenci mogą korzystać z usług ksero. Uczestnicy spotkania podkreślili, iż miejsc parkingowych przeznaczonych dla studentów jest niewiele.

Mieszkańcy domów studenckich pozytywnie odnieśli się do warunków socjalnych zapewnianych w akademikach Uczelni. Opłata za miejsce w pokoju zależy od standardu i ilości współlokatorów – kwoty te oscylują między 200 a 300zł. Skrytykowano brak jasnych zasad przyznawania miejsc w akademiku – kontynuacja studiów, odległość od miejsca zamieszkania czy ciężka sytuacja finansowa nie są uwzględniane, decydującymi czynnikami są za to kontakty oraz zgłoszenie się do kierownictwa w konkretnym dniu o danej porze – zazwyczaj w czasie zajęć. Bazę sportową Uczelni oceniono pozytywnie.

Politechnika Rzeszowska spełnia większość kryteriów dotyczących oceny spraw studenckich w zakresie funkcjonowania systemu pomocy materialnej. Funkcjonowanie komisji stypendialnych jest zgodne z ustawą *Prawo o szkolnictwie wyższym*. Komisje podejmują decyzje w demokratyczny sposób. Regulamin opłat dodatkowych jest zgodny z przepisami ustawy.

Uczelnia spełnia wymagania ustawowe w zakresie przedstawicielstwa studentów w organach kolegialnych - w Radzie Wydziału i w Senacie studenci stanowią 20% składu .

Część VIII. Dokumentacja toku studiów.

Album studentów - prowadzony jest centralnie dla całej Uczelni przez Dział Kształcenia, w wersji elektronicznej zgodnie z zarządzeniem 24/2005 z dnia 14 września 2005 r. w sprawie zasad prowadzenia albumu studentów i księgi dyplomów w Politechnice Rzeszowskiej. Album studentów prowadzony jest w wersji elektronicznej i drukowany w tomach w jednym egzemplarzu, do końca danego roku akademickiego. Elektroniczna wersja albumu jest przechowywana na serwerze Działu Kształcenia. Dział ten przechowuje i aktualizuje także wydrukowaną wersję. W sprawdzonych przypadkach numer albumu studenta odpowiada numerowi wpisanemu w indeksie studenta i w legitymacji studenckiej. Do albumu wpisywane są wszystkie informacje wymagane w § 9 ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 224, poz. 1634 z późn. zm). Numer albumu przypisany jest studentowi na wszystkich kierunkach i stopniach studiów realizowanych przez studenta w tej Uczelni.

Księga dyplomów - prowadzona jest centralnie dla całej Uczelni przez wspomniany Dział Kształcenia, w formie elektronicznej od 1 października 2005 r. Do księgi są wpisywane wymagane przepisami informacje.

Protokoły zaliczenia przedmiotu zawierają informacje wymagane przepisami § 10 ust. 1 pkt 1 ww. rozporządzenia, tj. nazwę przedmiotu, imiona i nazwiska studentów, numery

albumu, oceny, daty i podpisy osób zaliczających, wskazanie i podpis osoby prowadzącej i zaliczającej przedmiot.

Wysokość opłaty za wydanie legitymacji studenckiej, elektronicznej legitymacji studenckiej, indeksu, dyplomu ukończenia studiów wraz z dwoma odpisami, za wydanie dodatkowego odpisu dyplomu w tłumaczeniu na język obcy oraz za wydanie dokumentu stwierdzającego ukończenie studiów podyplomowych została określona zarządzeniem nr 3/2007 z dnia 19 stycznia 2007 r. w sprawie opłat za wydawanie druków i zaświadczeń związanych z przebiegiem studiów i kursów w Politechnice Rzeszowskiej w sposób zgodny z przepisami § 20 ust. 2 wyżej wymienionego rozporządzenia z dnia 2 listopada 2006 r.

Analiza przedstawionych **indeksów** wykazała, iż są wypełniane prawidłowo.

Analizie poddano 28 **teczek osobowych** studentów, absolwentów i osób skreślonych. Analiza wykazała, iż w teczkach osób nowo przyjętych znajdują się: oryginał lub odpis świadectwa dojrzałości, ankieta osobowa studenta, życiorys, poświadczona przez Uczelnię fotokopia dowodu osobistego lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość, dokumenty postępowania kwalifikacyjnego, kopia decyzji o przyjęciu na studia oraz oryginał jej doręczenia, aktualna fotografia kandydata, podpisany przez studenta akt ślubowania, karty okresowych osiągnięć studenta oraz potwierdzenie odbioru legitymacji studenckiej i indeksu. W teczkach absolwentów znajdują się wymagane dokumenty związane ze złożeniem egzaminu dyplomowego: egzemplarz pracy dyplomowej w wersji papierowej, recenzje pracy dyplomowej, protokół egzaminu dyplomowego, karta obiegowa, dyplom ukończenia studiów wraz z suplementem - egzemplarz do akt oraz potwierdzenie odbioru dyplomu (części A i B) i jego odpisu przez osobę odbierającą dyplom. Numer dyplomu wpisywany jest zgodnie z przepisami § 11 ust. 3 ww. rozporządzenia, tj. liczba porządkowa stanowi numer dyplomu. Dyplomy sporządza się w wymaganym przepisami terminie trzydziestu dni od dnia złożenia egzaminu dyplomowego.

Decyzje podjęte w indywidualnych sprawach studenckich

Przepisy art. 207 Prawo o szkolnictwie wyższym przewidują, iż do decyzji podjętych w indywidualnych sprawach studenckich stosuje się odpowiednio przepisy ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071, z późn. zm.). Wydawane decyzje o przyjęciu na studia w trybie art. 169 oraz art 171 ust. 3. ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz o skreśleniu z listy studentów i udzieleniu urlopu spełniają wymogi określone w wyżej wymienionych przepisach. Zawierają następujące elementy: oznaczenie organu, datę wydania, oznaczenie strony, powołanie podstawy prawnej,

rozstrzygnięcie, uzasadnienie faktyczne i prawne, pouczenie, w jakim trybie służy od niej odwołanie, podpis z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego osoby upoważnionej do wydania decyzji. Uzasadnienie faktyczne zawiera wskazanie faktów, które uznano za udowodnione, dowodów, na których się oparto, zaś uzasadnienie prawne - wyjaśnienie podstawy prawnej decyzji, z przytoczeniem przepisów prawa.

Część IX. Podsumowanie.

IX.1. Ocena spełnienia standardów jakości kształcenia.

Tabela nr 5.

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

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

Do pozytywnych cech kształcenia na ocenianym kierunku należy zaliczyć:

- dobrą, dostosowaną do nauczania na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” strukturę i kadre dydaktyczną Wydziału;
- właściwą koncepcję i dobry poziom zajęć dydaktycznych;
- stale odnawianą i rozwijaną bazę materialną Wydziału;
- wysoki poziom zadowolenia studentów ze studiów na Wydziale i wybranym kierunku;

- dobre działanie organów Uczelni (Rektor, Senat, Dziekan, Rada Wydziału), podejmujących decyzje zgodnie z prawem i Statutem i dobre dokumentowanie tych decyzji.

Do mankamentów należą:

- słabe tempo unowocześniania bazy laboratoryjnej, doświadczalnej dla kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” na Wydziale;
- małe zaangażowanie w działalność publikacyjną w znaczących, liczących się czasopismach naukowych;
- uboga oferta kursów prowadzonych w języku angielskim, niski poziom umiędzynarodowienia kształcenia;
- mała liczbowo kadra naukowa, w grupie profesorów i doktorów habilitowanych, którzy mogą tworzyć potencjalny zespół ubiegający się o prawa promocyjne w inżynierii produkcji.

Podsumowując, można stwierdzić, iż „zarządzanie i inżynieria produkcji” jest ważnym kierunkiem kształcenia na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej w Rzeszowie. W opinii Zespołu Oceniającego perspektywy utrzymania i rozwoju kształcenia na tym kierunku są bardzo dobre.

Wrocław, 6 czerwca 2010 r.

Przewodniczący Zespołu Oceniającego

dr hab. inż. Jerzy Świątek