

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 22 – 23 kwietnia 2013 r. na kierunku „mechanika i budowa maszyn” prowadzonym w ramach nauk technicznych na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu praktycznym realizowanych w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Politechnicznym Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej

W składzie

przewodniczący:

dr inż. Ryszard Szczebiot – członek PKA,

członkowie:

prof. dr hab. inż. Krzysztof Kędzior – ekspert PKA,

prof. dr hab. inż. Zbigniew Gnutek – ekspert PKA,

mgr Agnieszka Zagórska – ekspert formalno – prawny,

Piotr Gońda – przedstawiciel PSRP.

Krótką informacją o wizytacji

Ocena jakości kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” prowadzonym na Wydziale Politechnicznym w Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2012/2013. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz drugi po upływie okresu na jaki została wydana ocena pozytywna. Szczegółowe informacje zawiera Załącznik nr 3.

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

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

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

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku formułowana przez jednostkę

Uchwałą nr 371/2012 z dnia 1 marca 2012 r. Senat Uczelni przyjęto strategię rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu na lata 2012 - 2020. Misją Uczelni jest

kształcenie dla potrzeb rozwoju gospodarki i społeczeństwa opartego na wiedzy oraz kreowanie wiedzy poprzez prowadzenie badań naukowych i rozpowszechnianie ich wyników dla dobra człowieka i społeczeństw.

Rada Wydziału Uchwałą Nr 9/2011 z dnia 3 listopada 2011 r. zatwierdziła Strategię Wydziału Politechnicznego na lata 2012 – 2020. Wydział stara się wpisywać w dążenie Uczelni do przekazywania najnowszej wiedzy w sposób rzetelny i innowacyjny na globalnym rynku usług edukacyjnych.

1).Ocena powiązania założonej koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku z misją Uczelni oraz ze strategią jednostki.

Ocena stopnia różnorodności i innowacyjności oferty kształcenia oraz możliwości jej elastycznego kształtowania.

Misja PWSZ w Kaliszu, przedstawiona zarówno w (R. S. s. 8) jak i dokumentach Uczelni pokazanych na stronie internetowej brzmi:

„... Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu została utworzona 15 lipca 1999 roku. Od początku działalności Uczelnia rozwija się dynamicznie i zmierza konsekwentnie w kierunku przekształcenia w Akademię im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego.

Misją uczelni jest kształcenie dla potrzeb rozwoju gospodarki i społeczeństwa opartego na wiedzy oraz kreowanie wiedzy poprzez prowadzenie badań naukowych i rozpowszechnianie ich wyników dla dobra człowieka i społeczeństwa. Misja Uczelni wynika z poczucia odpowiedzialności za budowanie akademickiego Kalisza.

Uczelnia dąży w swojej działalności do przekazywania najnowszej wiedzy w sposób rzetelny i innowacyjny na globalnym rynku usług edukacyjnych. W niektórych dziedzinach nauki Uczelnia pretenduje do osiągnięcia poziomu europejskiego...”.

Cele strategiczne Uczelni to:

- utrzymanie i stałe umacnianie prestiżu Uczelni – dbałość o najwyższą jakość kształcenia,
- nieustanne podnoszenie komfortu studiowania – zachowanie innowacyjnego charakteru Uczelni,
- utrzymanie dobrej kondycji finansowej instytucji,
- podejmowanie działań o charakterze konkurencyjnym,
- zachowanie dobrych warunków do współpracy,
- poszerzenie oferty edukacyjnej,
- wzrost wskaźników umiędzynarodowienia studiów,
- rozwijanie działalności naukowo-badawczej.

Koncepcja kształcenia na kierunku MiBM przedstawiona z R.S. oraz wynikająca z analizy materiału zebranego podczas wizytacji w PWSZ w Kaliszu nawiązuje do misji Uczelni i odpowiada celom określonym w jej strategii. Sposoby w jaki to jest realizowane można pogrupować następująco:

Powołany w 1999 r. oraz ciągle rozwijany w ramach PWSZ Instytut Politechniczny ze specjalnością Technologia Maszyn został w 2011 r. przekształcony w Wydział Politechniczny, na którym to Katedra Mechaniki i Budowy Maszyn prowadzi Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn. W ramach tego kierunku, oprócz istniejącej od początku specjalności „Technologii Maszyn” uruchomiono na wniosek firm lotniczych z terenu Kalisza specjalność „Budowa Silników Lotniczych”, która miała ograniczony co do czasu zasięg. Po nasyceniu rynku pracy

została zawieszona a zaproponowana na jej miejsce specjalność „Inżynieria przemysłowa” nie znalazła uznania u studentów.

Kolejną inicjatywą firm z regionu Kalisza była propozycja powstania specjalności „Obrabiarki Sterowane Numerycznie (CNC)”, którą Senat PWSZ powołał Uchwałą Senatu nr 258 z dnia 16 grudnia 2010 r. Jej realizację rozpoczęto w roku akademickim 2011/2012.

Kształcenie na wymienionej wyżej specjalności poprzedziła nauka na specjalności „Informatyka Przemysłowa”.

Realizację strategii Katedry Mechaniki i Budowy Maszyn to kształcenie inżynierów charakteryzujących się zarówno wysokim poziomem wiedzy teoretycznej, umiejętnościami praktycznymi a także nadążających za rozwojem nowych technologii oraz potrzebami rynku pracy. Do realizacji powyższej misji dostosowano plany i programy nauczania oraz praktyki zawodowe. Rada Konsultacyjna PWSZ w Kaliszu zainspirowała działania Władz Uczelni do utworzenia drugiego poziomu kształcenia na kierunku MiBM w specjalności „Systemy Pomiarowe i Zarządzanie Jakością”. Było to również działanie zgodne z misją i strategią Uczelni dążącej do akademickiego Kalisza.

2). Ocena udziału zewnętrznych i wewnętrznych interesariuszy w procesie ustalania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku, poziomie i profilu studiów, w tym określenia celów i efektów kształcenia, oraz w procesie jej dostosowywania do zmieniających się potrzeb zewnętrznych i uwarunkowań wewnętrznych.

Wśród interesariuszy zewnętrznych należy wymienić kandydatów na studia, Radę Konsultacyjną PWSZ w Kaliszu, grono firm współpracujących z Uczelnią, zwłaszcza w zakresie praktyk i staży, oraz absolwentów Uczelni i Władze Administracyjnej Regionu. Aktualny skład Rady Konsultacyjnej Powołanej po raz pierwszy zarządzeniem Rektora PWSZ w Kaliszu nr 30/III/2008 z dnia 4 grudnia 2008r reprezentowany jest przez przedstawicieli 18 firm z regionu o uznanej renomie. Udostępniono skład osobowy Rady Konsultacyjnej.

Przewodniczącym Rady jest Dyrektor Generalny Pratt & Whitney Kalisz. Spotkania Rady Konsultacyjnej z władzami Uczelni odbywają się co najmniej raz na kwartał. W zakładach pracy, których przedstawiciele są członkami Rady Konsultacyjnej studenci kierunku Mechanika i Budowa Maszyn odbywają praktyki zawodowe i dyplomowe oraz staże.

Jak wynika z wyciągów z protokołów kolejnych posiedzeń, członkowie Rady Konsultacyjnej zabiegali:

- o możliwość prezentacji pracy odlewni studentom studiów stacjonarnych, w tym prezentacji odlewnictwa i inżynierii materiałowej
- postulowano obszerniejsze wykłady z: materiałoznawstwa i ochrony przed promieniotwórczością, tolerancje geometryczne i pomiary sprzętem specjalistycznym,
- postulowano również rozszerzenie zajęć praktycznych z badań nieniszczących,
- poparto starania Uczelni o uruchomienie studiów II stopnia na kierunku MiBM.

W kolejnych protokołach z posiedzenia Rady Konsultacyjnej spotkać można postulaty kształcenia z zakresu Trybologii, Systemów Sterowania, Pomiarów, Zarządzania Jakością także uruchomienia studiów na specjalności Obrabiarki Sterowane Numerycznie.

Oprócz firm wymienionych wyżej w tabeli do grupy interesariuszy, formujących koncepcję kształcenia na kierunku MiBM na PWSZ w Kaliszu zaliczyć można te firmy (7 udostępnionych umów), które podjęły się prowadzenia szkoleń, staży programowych, praktyk zawodowych i dyplomowych oraz innych form dydaktycznych.

Inną grupą interesariuszy zewnętrznych są kandydaci na studia zgrupowani w szkołach średnich. Uczelnia przygotowała wzór porozumienia zawieranego ze Szkołami w Kaliszu, Ostrowie Wielkopolskim i innych miejscowościach oferując im objęcie patronatem klas z poszerzonym zakresem przedmiotów ścisłych, który przybiera formę udziału uczniów w zajęciach dydaktycznych, promocji nauki i badań oraz rozbudzania zainteresowań technicznych.

W odniesieniu do kierunku MiBM w czasie wizytacji udostępniono przykłady trzech porozumień.

Absolwenci, stanowiący grupę interesariuszy zewnętrznych mają szansę formułowania swoich koncepcji dydaktycznych i programowych poprzez badanie Uczelnianego Biura Karier.

Natomiast przedstawiciele władz lokalnych mają swoich przedstawicieli (5 osób) w Konwencie PWSZ w Kaliszu. W Statucie Uczelni w § 43 p. 2.2 wskazane są uprawnienia Konwentu co do inicjatywy tworzenia nowych kierunków studiów lub specjalności potrzebnych w regionie.

Oceniając udział wewnętrznych interesariuszy w procesie formowania koncepcji kształcenia na kierunku MiBM to oprócz władz Uczelni, które w sposób statutowy są włączone w ten proces to należy zwrócić uwagę na pracowników zwłaszcza Wydziału, oraz studentów. Pierwsi mogą uczestniczyć bezpośrednio lub poprzez przedstawicieli w podejmowaniu decyzji w Radzie Wydziału, Senacie lub Konwencie. Studenci natomiast opiniują programy i efekty kształcenia poprzez organy Samorządu Studenckiego PWSZ w Kaliszu (Z.O. otrzymał do wglądu odpowiednie uchwały dotyczące Kierunku MiBM).

Udział zewnętrznych i wewnętrznych interesariuszy w procesie ustalania koncepcji kształcenia jest bardzo znaczący i dotyczy wszystkich wymienionych grup i odnosi się do kształcenia stacjonarnego oraz niestacjonarnego na I i II poziomie nauczania i na profilu praktycznym. Zarówno władzom lokalnym, akademickim jak i społeczności PWSZ w Kaliszu przyświeca idea „Akademii Kaliskiej”.

Rozwój specjalności kształcenia na kierunku MiBM, ich powoływanie i wygaszanie oraz powoływanie nowych, bardziej potrzebnych w Regionie świadczy o dużej żywotności i różnorodności oferty kształcenia oraz o możliwości elastycznego jej kształtowania.

Ta elastyczność odnosi się nie tylko do specjalności ale dotyczy poszczególnych przedmiotów lub aktualnej tematyki przemysłowej.

Należy stwierdzić, że studenci są zaangażowani w proces ustalania koncepcji kształcenia ocenianego kierunku. Władze Wydziału, na którym prowadzony jest oceniany kierunek, prowadzą okresową ankietyzację wśród studentów dotyczącą prowadzonych zajęć dydaktycznych. Podczas spotkania, studenci wskazali, że jest widoczna znaczna poprawa w prowadzeniu zajęć po przeanalizowaniu ankiet, co zasługuje na szczególną aprobatę.

W zakresie interesariuszy zewnętrznych zdaniem studentów pozytywnie należy ocenić silne zaangażowanie pracodawców w proces doskonalenia programów kształcenia a także ustalania celów i zakładanych efektów kształcenia. Z rozmowy z samorządem studenckim wynika, że Władze Wydziału prowadzą bardzo aktywne poszukiwania partnerów biznesowych w celu nawiązania stałej współpracy. Ponadto cyklicznie organizowane są spotkania z przedsiębiorcami współpracującymi z Uczelnią odpowiadające poszczególnym kierunkom kształcenia na Uczelni, podczas których prowadzone są dyskusje na temat ewentualnych zmian w programie kształcenia. Takie rozwiązanie zasługuje na szczególną aprobatę, ponieważ jak wskazują studenci-pracodawcy, konsultacje prowadzone z nimi mają rzeczywiste rezultaty w postaci modyfikowania programów kształcenia lub treści przekazywanych na zajęciach.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego³, w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Uczelnia sformułowała i przedstawiła swoją misję oraz strategię. W oparciu o nie Wydział Politechniczny, w tym Katedra Mechaniki i Budowy Maszyn przygotowały strategię kształcenia na Kierunku MiBM. Koncepcja kształcenia odpowiada więc celom określonym w strategii jednostki we wszystkich istotnych zagadnieniach.

2) PWSZ w Kaliszu, a zwłaszcza jej Wydział Politechniczny podjął działania identyfikacji interesariuszy zewnętrznych i nawiązał z nim współpracę opartą o zbiór opracowanych w tym celu aktów prawnych. Wynikiem tej współpracy jest znaczące oddziaływanie środowisk pracodawców, uczniów szkół średnich, władz regionalnych i absolwentów na proces określania koncepcji kształcenia na I i II poziomie kształcenia praktycznego na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku MiBM. Pracownicy i studenci są mocno zaangażowani w proces ustalania koncepcji kształcenia ocenianego kierunku.

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

1) Ocena zgodności założonych celów oraz specyficznych i szczegółowych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku, poziomu kwalifikacji i profilu kształcenia z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego

Uchwałą nr 381/2012 z dnia 1 marca 2012 Uczelnia określiła efekty kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” na poziomie studiów pierwszego stopnia w obszarze nauk technicznych w dyscyplinach: mechanika, budowa i eksploatacja maszyn oraz w specjalnościach Technologie Maszyn, Obrabiarki Sterowane Numerycznie zgodnie z wymogami art. 11 ust. 2 pkt 2 ustawy. Zostały określone efekty kierunkowe oraz moduły przedmiotów je realizujące, a także przyporządkowała efekty kierunkowe do efektów obszarowych określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520);

Kierunkowe efekty kształcenia dla I stopnia studiów stacjonarnych na kierunku MiBM zestawione w „Matrycy efektów kształcenia” zawierają 22 efekty w kategorii „Wiedza”, na profilu praktycznym; 23 efekty w kategorii umiejętności oraz 9 w kategorii kompetencji społecznych.

Pokrywają one profil praktyczny efektów kształcenia (Zał. nr 5 KRK) w zakresie nauk technicznych.

Nie wyróżniają natomiast w całości efektów (Zał. nr 9 KRK) kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich choć niektóre z tych efektów zawarte są częściowo w przyjętych efektach kierunkowych (brak efektów InzP_W03; InzP_U12).

W tabeli odniesień efektów kształcenia (Zał. nr 6 w rap. samooceny) brak jednak wskazań na efekty zawarte w w.w. zestawieniu.

Uruchomienie w roku akademickim 2012/2013 studiów na II poziomie kształcenia kierunku MiBM na profilu praktycznym, (studia niestacjonarne liczą 28 studentów) powinno skutkować opracowaniem kierunkowych efektów kształcenia dla tej formy i poziomu studiów.

Z godnie z informacją zawartą w raporcie samooceny „Programy nauczania i efekty kształcenia dla studiów II stopnia profil praktyczny na Kierunku Mechanika i Budowa Maszyn zatwierdziła Rada Wydziału Politechnicznego Uchwałą nr 4/2011 z 3 listopada 2011, a następnie Senat PWSZ w Kaliszu Uchwałą nr 351/2011 z 17 listopada 2011 r.” Zespół Oceniający nie napotkał w raporcie ani w udostępnionych w czasie wizytacji materiałach wspomnianych efektów kształcenia dla studiów II stopnia.

W przedstawionych w R.S. programach ramowych oraz siatkach wskazano na cele i efekty kształcenia dla kierunku MiBM wynikają z obowiązujących wcześniej standardów, które są zgodne z celami i efektami kształcenia i wymaganiami KRK. Uwzględniają one w pełni wymagania odnoszące się do koncepcji rozwoju kierunku (p. punkt 1) a także dla pierwszego stopnia nauczania i profilu praktycznego.

Sformułowanie opinii o zgodności efektów kształcenia z wymaganiami KRK dla programów przedmiotów lub modułów przedmiotów możliwe jest w oparciu o tabelę odniesień efektów kształcenia dla poszczególnych przedmiotów opracowaną dla „Matrycy efektów kształcenia” dla studiów I-go stopnia na kierunku MiBM. (R.S. str. 9-38).

Z tabeli tej i „Matrycy” wynika, że efekty kierunkowe realizowane są w poszczególnych przedmiotach w różnym zakresie (np. dla „Matematyki” to tylko jeden efekt kategorii „Wiedza” a przedmiot „Projekt Przejściowy” to 39 efektów, z czego 15 w kategorii „Wiedza”, 17 w kategorii „Umiejętności” i 7 w kategorii „kompetencje społeczne”).

W opinii Z. O. należy bardziej realistycznie rozłożyć deklarowane efekty. Kształcenie na ocenianym kierunku odbywa się obecnie na I roku w ramach profilu praktycznego.

Wcześniejsze roczniki kształciły się w oparciu o standardy opracowane przez Ministerstwo. Jednak stopień uwzględnienia postulatów z rynku pracy oraz sugestie Rady Konsultacyjnej były podstawą takiego ukształtowania celów i efektów nauczania, że już obecnie programy studiów spełniają założenie profilu praktycznego.

Założone i realizowane efekty kształcenia spełniają wymagania organizacji zawodowych (np. FEANI). Jednocześnie studenci, którzy odbywają praktyki i staże w firmach z którymi PWSZ Kalisz podpisała odpowiednie porozumienie mają możliwości ubiegania się o szkolenie w Zakładach macierzystych w USA lub Kanadzie.

Oceniając zakres wpływu przedstawicieli pracodawców na formowanie efektów kształcenia można uznać go za znaczący (p. punkt 1.).

Brak dotychczas znaczących przykładów wpływu absolwentów na formułowanie efektów nauczania.

Realizacja celów i szczegółowych efektów kształcenia pozwoli na osiągnięcie kierunkowych i przedmiotowych efektów nauczania. Odnosi się to również do realizacji praktyk i staży, których realizację regulują osobne akty prawne.

Wg informacji podanych w R.S. opis założonych efektów kształcenia dostępny jest w Dziekanacie Wydziału i opublikowany w Internecie (na Stronach Uczelni). Tego ostatniego faktu nie udało się ekspertowi potwierdzić.

Studenci odbywają studia w oparciu o dotychczas obowiązujące standardy kształcenia. Obecnie prowadzone są prace przez Wydziałową Komisję ds. Krajowych Ram Kwalifikacji nad przygotowaniem spójnych efektów kształcenia zgodnych z Krajowymi Ramami Kwalifikacji, w której studenci nie mają reprezentacji. Dotychczas obowiązujące standardy i programy kształcenia są dostępne dla studentów. Studenci są świadomi tego, jaką wiedzę i umiejętności powinni zdobyć, aby uzyskać zaliczenie. Służą temu najczęściej przedstawione obecnie w sylabusach treści programowe oraz przedstawiane przez prowadzących warunki zaliczenia.

Z sylabusami mogą zapoznać się studenci, pracownicy a także kandydaci na studia, którzy zarejestrują się elektronicznie. Rejestracja elektroniczna kandydatów na studia celem zapoznania się z sylabusami nie wymaga wniesienia żadnych opłat.

2). Ocena czy efekty kształcenia są sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na opracowanie przejrzystego systemu ich weryfikacji.

Kierunkowe efekty kształcenia oraz cele i efekty modułowe (przedmiotowe) są sformułowane w sposób zrozumiały.

Efekty kształcenia przedstawione w raporcie samooceny są przejrzyste i zrozumiałe dla studentów i nie mieli oni problemu ze zdefiniowaniem efektów kształcenia. Podczas spotkania ze studentami zweryfikowano, że przedstawione w raporcie samooceny zakładane efekty kształcenia odpowiadają obecnie funkcjonującemu procesowi kształcenia.

3). Analiza i ocena systemu weryfikacji efektów kształcenia

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

Zasady dot. oceniania studentów są określone formalnie w kartach poszczególnych przedmiotów oraz zajęć przygotowywanych przez odpowiedzialnych za prowadzenie zajęć pracowników jednostek organizacyjnych Wydziału. Warunkiem jego zaliczenia jest spełnienie wszystkich wymagań określonych w regulaminie. tj. m. in.: zaliczenie zajęć, zdanie egzaminów. Celem przedmiotowego systemu oceniania jest: diagnozowanie i monitorowanie postępów studenta, sprawiedliwe ocenianie każdego studenta, wspieranie rozwoju studenta przez ewaluację jego osiągnięć, informowanie studenta o poziomie jego osiągnięć dydaktycznych i postępach w tym zakresie, pomoc studentowi w samodzielnym planowaniu jego rozwoju, motywowanie studenta do dalszej pracy, wykorzystanie przez nauczyciela wyników osiągnięć studentów do planowania pracy dydaktycznej, dostarczanie studentom informacji o postępach i trudnościach w nauce. Część efektów, zwłaszcza w kategorii kompetencji społecznych nie posiada sposobów ich weryfikowania.

Zasady dyplomowania obowiązujące na kierunku określa Regulamin Studiów oraz Uchwała Rady Wydziału Nr 3/2011 z dnia 3 listopada 2011 r. Ukończenie studiów następuje z dniem zdania egzaminu dyplomowego. Egzamin dyplomowy obejmuje obronę przygotowanej pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu z wiedzy zdobytej w trakcie studiów. Student wykonuje pracę pod kierunkiem uprawnionego nauczyciela akademickiego, posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora.

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” poddano 15 akt osobowych absolwentów, z których wynika, iż: protokoły egzaminacyjne - prowadzone są zgodnie z przepisami 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.); karty okresowych osiągnięć studenta – prowadzone są zgodnie z powyżej przytoczonym rozporządzeniem; dyplomy i suplementy -sporządzane są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie

rodzajów tytułów zawodowych nadawanych absolwentom studiów i wzorów dyplomów oraz świadectw wydawanych przez uczelnie (Dz. U. Nr 11 z 2009 r., poz. 61). Ponadto w suplementach znajdują się szczegóły dotyczące programu takie jak: składowe programy studiów oraz indywidualne osiągnięcia, uzyskane oceny oraz punkty ECTS.

Na Uczelni przeprowadza się hospitację zajęć realizowanych przez nauczycieli akademickich (Uchwała Rady Wydziału Nr 79/2012 z dnia 8 listopada 2012 roku w sprawie hospitacji zajęć dydaktycznych). Przeprowadzenie hospitacji na Wydziale zarządza Dziekan. Hospitację zajęć przeprowadza się nie rzadziej niż raz na dwa lata. Hospitacja zajęć dydaktycznych jest instrumentem oceny jakości procesu dydaktycznego, stanowi jeden z elementów proceduralnych systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Uchwałą Senatu Nr 77/2012 z 8 listopada 2012 r. został zatwierdzony wzór studenckiej ankiety oceny nauczyciela akademickiego oraz zasady jej przeprowadzania. Ocenie podlega: zawartość merytoryczna przedmiotu, sposób prowadzenia (atrakcyjność zajęć, umiejętności pozyskiwania wiedzy, stosunek prowadzącego do studentów, jasność kryteriów oceny, punktualność prowadzącego). System ankietyzacji jest elementem mobilizującym pracowników do poprawy jakości kształcenia.

Ocena efektów kształcenia rozpatrywana może być w kilku aspektach.

W odniesieniu do kształcenia obejmującego lata II – IV na I stopniu edukacji system oceniania oparty jest o tradycyjną dotychczasową metodologię postępowania w tym zakresie, która sprowadza się do ustalenia przez prowadzącego na początku zajęć wymagań i zasad zaliczenia tj. ilości sprawdzianów w semestrze i formy zaliczeń końcowych.

Kontroli tego procesu, oprócz hospitacji i ankiet studenckich służy Zarządzenie nr 16/2011 Rektora PWSZ w Kaliszu z dnia 18 marca 2011r. w sprawie zasad składania i przechowywanie prac kontrolnych, egzaminacyjnych i dyplomowych. Nakłada ona na nauczyciela obowiązek przechowywania prac okresowych i końcowych przez okres jednego roku.

ZO przedstawiono takie prace do oceny.

Ze względu na początkowy okres nauczania na I i II stopniu na profilu praktycznym (zgodnie z zasadami KRK) systemy oceny efektów kształcenia nie zostały w pełni ustalone. Dyskutowane są różne wersje ocen wszystkich kategorii efektów i weryfikacji założonych i realizowanych celów. Najbardziej dopracowaną jest metoda oceny praktyk i staży. Jest to możliwe dzięki opracowaniu „Regulamin praktyk zawodowych (Zarządzenie Rektora PWSZ w Kaliszu nr 4/IV/2013 z dnia 15 stycznia 2013r.) Warunkom oceny i zaliczenia poświęcony jest jego rozdział III. W tym przypadku można je uznać za „wystandaryzowane”. Podobnie oceniany może być proces dyplomowania. Aktem prawnym w tym względzie jest Uchwała Rady Wydziału Politechnicznego PWSZ w Kaliszu nr 3/2011 z dnia 03 listopada 2011r. w sprawie zatwierdzenia zasad przeprowadzenia egzaminu dyplomowego, zasad wyboru promotora i zasad wyboru seminarium dyplomowego.

W Uchwale powyższej określono zasady wyboru tematu pracy dyplomowej, jej przebiegu oraz końcowej fazy – egzaminu dyplomowego, zwłaszcza składu i obowiązków komisji egzaminu dyplomowego, udziału w niej osób zaproszonych, ustalania oceny końcowej. Jednocześnie każdy student składa oświadczenie, że pracę wykonał samodzielnie i składa elektroniczną jej wersję do celów kontroli antyplagiatowej.

Skala odsiewu jaka występuje na kierunku MiBM w PWSZ w Kaliszu na przestrzeni ostatnich trzech lat przedstawiona jest w R.S. str. 46.

Skala odsiewu – studia stacjonarne

rok rozpoczęcia	liczba studentów	rok ukończenia	liczba studentów	odsiew
2006/2007	55	2009/2010	42	13
2007/2008	47	2010/2011	38	9
2008/2009	34	2011/2012	18	16

Skala odsiewu – studia niestacjonarne

rok rozpoczęcia	liczba studentów	rok ukończenia	liczba studentów	odsiew
2006/2007	70	2009/2010	44	26
2007/2008	79	2010/2011	52	27
2008/2009	55	2011/2012	18	37

Za główne przyczyny odsiewu uznano niezaliczenie semestru oraz niezłożenie w terminie pracy dyplomowej.

Informacje o stosowanym systemie ocen uzyskują studenci starszych lat (II – IV) bezpośrednio od prowadzących. Nowy system (I rok) nie posiada jeszcze miejsca publikowania.

W opinii studentów, stosowany system weryfikacji efektów kształcenia jest prawidłowy i obiektywny. Zaliczenia prowadzone są głównie w formie pisemnej lub poprzez projekty zaliczeniowe.

Program kształcenia nie przewiduje przedmiotów, które są realizowane w pełni na odległość. Zaliczenia i egzaminy kończące wszystkie zajęcia dydaktyczne są prowadzone w siedzibie Uczelni.

Studentom warunki i kryteria zaliczeń podawane są zawsze podczas pierwszych zajęć w semestrze i odpowiadają treściom przekazywanym podczas zajęć. W trakcie cyklu dydaktycznego nie ulegają zmianie warunki i forma zaliczenia zajęć. Niektóre zagadnienia pozostawiane są do samodzielnej realizacji studentom, którzy są tego świadomi i wyrażają na to zgodę. Studenci uważają, że jest to niezbędny element kształcenia wynikający ze specyfiki kierunku.

4). Ocena procedur i mechanizmów umożliwiających badanie losów (karier) absolwentów oraz dostosowanie efektów kształcenia do oczekiwań absolwentów ocenianego kierunku studiów i otoczenia społeczno-gospodarczego (w tym rynku pracy), a także stopnia zaangażowania (wpływu) przedstawicieli tych interesariuszy na kształtowanie struktury efektów kształcenia. Analiza efektywności działalności prowadzonej przez uczelnię/jednostkę w tym zakresie.

Uchwałą Senatu PWSZ w Kaliszu z dnia 30 sierpnia 2012r. wprowadzono w Uczelni system monitorowania karier absolwentów i zadanie to powierzono Biuru Karier a nadzór nad realizacją tej Uchwały powierzono Prorektorowi ds. Kształcenia i Spraw Studenckich.

W powyższym akcie prawnym zdefiniowano bazę respondentów, opisano przebieg monitoringu i systemu informatycznego wsparcia tej akcji. Opracowano też system trzech ankiet będących podstawą zbierania danych od respondentów bezpośrednio po ukończeniu studiów, po trzech i po pięciu latach po ukończeniu Uczelni. Badanie ma charakter dobrowolny.

Zarówno pytania ankiety, jak i obszar aktywności Biura Karier (osobne informacje) są tematycznie znacznie szersze niż problematyka efektów kształcenia. Badanie przystawania

uzyskanej w Uczelni wiedzy i umiejętności do potrzeb na rynku pracy oraz dynamika zmian tych potrzeb wymagają bardziej specjalistycznych ankiet, by można było je wykorzystać do założonego celu. Efektywności działalności Uczelni w tym zakresie nie oceniano ze względu na brak całego cyklu ankietyzacji.

W stosunku do zagadnień poruszanych w tym punkcie poprzednia ocena (w 2007r.) nie formułowała istotnych uwag.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

Do oceny wybrano losowo 15 prac dyplomowych z okresu 2009-2013. Prace te cechuje tematyka zgodna z kierunkiem i specjalizacją studiów. Mają przeważnie charakter projektu. Są prawidłowo ocenione zarówno przez promotorów jak i recenzentów z dopuszczalną różnicą ocen (1 st.). Dobór promotorów i recenzentów zgodnie z zasadą, że z dwójki osób co najmniej jedna to pracownik samodzielny. Procedura przebiegu egzaminu dyplomowego – bez zastrzeżeń. Dokumentacja teczek poprawna.

Oceniane prace etapowe to projekty semestralne lub okresowe i prace egzaminacyjne. Tematy odpowiadają programowo przedmiotom, których dotyczą, są co do pracochłonności wyważone. W pracach widoczne są etapy konsultacji i uwag prowadzących. Oceny odpowiadają poziomowi pracy.

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego³ znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Założone przez jednostkę efekty kształcenia studiów I stopnia zarówno kierunkowe jak i specjalnościowe oraz modułowe są zgodne z koncepcją kształcenia kierunku MiBM oraz wymaganiami KRK dla Szkolnictwa Wyższego w zakresie nauk technicznych (Zał. nr 5). **Nie uwzględniają natomiast w całości efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (Zał. nr 9).** Choć niektóre z tych efektów zawarte są częściowo w przyjętych efektach kierunkowych to brak odniesienia do efektów: InzP_W03; InzP_U12).

Efekty powyższe uwzględniają profil praktyczny i obejmują wymaganie rynku pracy oraz organizacji zawodowych. Wpływ pracodawców na formułowanie efektów kształcenia jest znaczący i jest przedstawiony w ramach Rady Konsultacyjnej. Realizując cele i szczegółowe efekty kształcenia modułów i grup przedmiotów oraz praktyk możliwe jest osiągnięcie kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia.

Założone efekty kształcenia nie są publikowane a jedynie dostępne w Dziekanacie Wydziału.

Zespół Oceniający nie napotkał w raporcie samooceny ani w udostępnionych w czasie wizytacji materiałach założonych efektów kształcenia dla studiów II stopnia co uniemożliwiło ich ocenę.

2) Efekty kierunkowe cele i efekty modułowe są sformułowane w sposób zrozumiały.

3) Jednostka stosuje przejrzysty system oceny praktyk i prac dyplomowych, w tym poprzez system antyplagiatowy (w przygotowaniu). Prowadzi proces oceny zajęć przez studentów, hospitacje i autoocenę pracowników. Nie jest jeszcze w pełni wdrożony system oceny efektów kształcenia w odniesieniu do KRK.

4) Proces monitorowania karier absolwentów na rynku pracy w celu wykorzystania wyników monitoringu do doskonalenia jakości procesu nauczania jest obecnie wdrażany i brak podstaw do pełnej oceny.

3. Program studiów a możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

1). Ocena czy realizowany program studiów umożliwi osiągnięcie każdego z określonych celów oraz ogólnych i szczegółowych efektów kształcenia, a także uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta

Analizując treść realizowanego programu kształcenia oraz przedstawione cele i efekty kształcenia a także założoną sylwetkę absolwenta można stwierdzić, że realizowany program kształcenia umożliwia osiągnięcie każdego z zakładanych celów i takiej struktury kwalifikacji absolwenta by mógł on pełnić role wyznaczone dla inżyniera mechanika wykonując prace zarówno o charakterze konstrukcyjnym, technologicznym, eksploatacyjnym, a także monitorowania i regulacji.

Jednak programy ramowe zawierają oprócz informacji o Technologii Maszyn informacje o wygaszonych lub wygaszanych obecnie specjalnościach (Informatyka Przemysłowa i Budowa Silników Lotniczych). Należy uznać te fragmenty planów za nieaktualne.

Kształcenie na I stopniu trwa siedem semestrów. Podczas tego kształcenia na kierunku MiBM student ma zaplanowane uzyskanie 212 punktów ECTS, z czego 42 to punkty z zakresu nauk podstawowych, 113 p. ECTS w ramach zajęć praktycznych (53,8 %) 2 p. ECTS student musi uzyskać w formie zajęć ogólnouczeniowych, 2 p. ECTS z WF-u oraz 69 p. ECTS uzyskuje student realizując moduły podlegające wyborowi (32,5%).

Czas praktyki (łącznie) wynosi 17 tygodni i odbywa się po IV semestrze w wymiarze 6 tygodni i w trakcie VII semestru - 11 tygodni.

Treści i formy kształcenia w postaci zajęć zorganizowanych na Uczelni pozwalają na osiągnięcie efektów kształcenia dla poszczególnych modułów, również dla modułów przedmiotów do wyboru na I poziomie kształcenia o profilu praktycznym. Na jakość kształcenia praktycznego duży wpływ mają zajęcia laboratoryjne, w których studenci mogą uczyć się obsługi nowoczesnych maszyn sterowanych numerycznie, prowadzić pomiary w bardzo dobrze wyposażonym i przygotowanym od strony metodologicznej laboratorium pomiarów warsztatowych a także laboratoriach pomiarów maszyn.

Przepisami ustalającymi podstawowe wymagania w zakresie stosowania punktów ECTS w PWSZ w Kaliszu jest Zarządzenie Rektora nr 59/2011 z dnia 15 grudnia 2011r. w sprawie Uczelnianego Systemu Punktów Zaliczeniowych zgodnego ze standardami ECTS. Programy zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych I stopnia na kierunku MiBM są zgodne z w.w. zarządzeniem.

Ocena treści matrycy efektów kształcenia oraz planów i programów studiów zgodnych ze standardami nauczania można stwierdzić, że sekwencje poszczególnych przedmiotów i modułów tych przedmiotów umożliwiają bezkolizyjne studiowanie a prerekwizyty poszczególnych kursów wyprzedzają w planie same kursy.

Program praktyk, których łączny wymiar to 17 tygodni obejmuje praktykę wprowadzającą i praktykę dyplomową, co jest zgodne z zaleceniami dla profilu praktycznego. Ich zakres jest ściśle opisany dla studentów Wydziału Politechnicznego i Kierunku MiBM. Obejmuje on "Założenia Programowe", "Organizację Praktyk", "Zakres Kompetencji" oraz "Sposoby Zaliczenia Praktyk". Uczelnia podpisuje z najlepszymi Zakładami w Regionie porozumienia o przyjmowaniu studentów na praktyki i ustala wzajemne zobowiązania w tym względzie Uczelni i Firmy. Regulamin praktyk zawodowych znajduje się w Zarządzeniu Rektora PWSZ w Kaliszu nr 4/IV/2013 z dnia 15 stycznia 2013r. System kontroli i zarządzania praktyk obejmuje ocenę nabycia przez studenta umiejętności praktycznych.

Organizacja procesu kształcenia realizowanego na studiach niestacjonarnych (zarówno na I jak i II poziomie nauczania) uwzględnia wszystkie przedmioty i moduły przedmiotów w proporcjach (zarówno godzinowych jak i punktowych) odpowiadających studiom stacjonarnym. Zajęcia odbywają się podczas 9-12 spotkań (zjazdów) w semestrze, które rozpoczynają się w piątek o godz. 16 i trwają do soboty lub niedzieli (ok. 20-22 h na zjazd). Bloki przedmiotowe liczą max. 2-4 godziny lekcyjne i są ułożone w sekwencję naprzemiennie z przerwami umożliwiającymi przemieszczanie i odpoczynek. Umożliwia to osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia.

Dobór form realizacji zajęć dydaktycznych tworzących moduł praktyczny dotyczy zajęć laboratoryjnych, praktyk, wycieczek dydaktycznych, kół naukowych i innych. Wszystkie te formy są obecnie w realizacji kierunku MiBM i umożliwiają osiągnięcie przez studentów celów profilu praktycznego.

Regulamin studiów stwarza możliwości przyznania studentowi (po I roku studiów) indywidualnej organizacji studiów. Dotyczy to zarówno studentów wybitnie uzdolnionych, aktywnych społecznie i sportowo oraz znajdujących się w trudnej sytuacji życiowej lub zdrowotnej.

W zakresie obejmującym oceniany obszar nie znaleziono zaleceń sformułowanych w poprzedniej wizytacji.

Proces zmian dotyczy wprowadzania zasad KRK. Należy uznać, że jest on wprowadzany w sposób zadowalający.

W opinii przedstawiciela studentów: „Studenci nie mają świadomości, czym są punkty ECTS. Wśród studentów panuje przekonanie, że jest to środek rozliczenia zaliczonych zajęć, gdzie liczba punktów może odpowiadać ocenie lub trudności danego przedmiotu. Podczas spotkania ze studentami, można było zauważyć małe zainteresowanie tematyką mobilności studenckiej, choć należy podkreślić, że studenci wiedzieli czym jest program ERASMUS oraz program MOST.

Oceniany kierunek pozwala w niewielkim stopniu indywidualizować proces kształcenia. Obecnie możliwość wyboru zajęć ogranicza się jedynie do wyboru jednej z dwóch specjalności (Technologia Maszyn i Obrabiarki Sterowane Numerycznie CNC). Studenci wskazują na dużą potrzebę zindywidualizowania kształcenia poprzez wprowadzenie większej oferty przedmiotów do wyboru. Ilość studentów korzystających z wymiany międzyuczelnianej i międzynarodowej jest niewielka, jednakże wynika to przede wszystkim z kwestii finansowych i specyfiki kierunku.

Studenci mają pełną swobodę w wyborze miejsca praktyk, jeżeli są one zgodne ze studiowanym kierunkiem. Uczelnia stale współpracuje z szeregiem podmiotów gospodarczych. W związku z tym, podmioty te oferują m.in. miejsca praktyk dostępne po zgłoszeniu zapotrzebowania. Ponadto możliwe jest podjęcie praktyki w dowolnym przedsiębiorstwie, na podstawie umowy o praktyki zawieranej po wniesieniu przez studenta odpowiedniego podania. Dodatkowo istnieje możliwość, aby pracę zawodową lub prowadzoną działalność gospodarczą zaliczyć w ramach praktyk zawodowych.

Praktyki studenckie rozliczane są na podstawie przedłożonego opiekunowi praktyk dziennikowi praktyk i opinii zakładowego opiekuna praktyk.

Uczelnia deklaruje stosowanie kilku metod kontroli praktyk, takich jak weryfikacja dziennika praktyk, kontrola telefoniczna lub osobista w miejscu praktyk oraz ankietyzacja skierowana do studentów dotycząca miejsc, w których realizowane są praktyki. Opiekun praktyk stosuje wyrywkową kontrolę telefoniczną i podczas rozmowy z bezpośrednim przełożonym praktykanta sprawdza rzetelność wykonywania praktyk przez studenta.

Z rozmów sporządzane są notatki służbowe. Studenci są poinformowani o możliwości skontrolowania przez opiekuna praktyk.

W przypadku, gdy student chce zaliczyć praktyki na podstawie pracy zawodowej, zobowiązany jest złożyć do Dziekana stosowne podanie wraz z przedłożeniem wykazu obowiązków potwierdzonego przez pracodawcę. W oparciu o to, dziekan wydaje decyzję o zaliczeniu lub odmowie zaliczenia praktyk. Analogicznie Dziekan decyduje w sprawach studentów prowadzących działalność gospodarczą, którzy do podania są zobowiązani załączyć dokument potwierdzający prowadzenie działalności gospodarczej odpowiedniej dla studiowanego kierunku.

Stosowany system organizacji, kontroli i zaliczania praktyk jest spójny i kompletny. Praktyki w wymiarze sześciu tygodni są w opinii studentów wystarczające, jednakże wielu z nich stara się o dodatkowe praktyki lub staże, które po zaliczeniu są uwzględniane w suplemencie do dyplomu.

Studenci mają świadomość, jakie umiejętności powinni posiadać po ukończeniu ocenianego kierunku studiów. Są zaznajomieni z aktualnymi trendami i wymaganiami rynku pracy i w ich opinii, realizowany program kształcenia w dużym stopniu pozwoli im spełnić te wymagania. Studenci podkreślili, że poza zajęciami dydaktycznymi muszą często pracować samodzielnie aby zdobyć wiedzę oraz umiejętności, jednakże godzą się na to ze świadomością, że taka jest specyfika zawodu w kierunku którego się kształcą i nie stanowi to dla nich problemu.

Przedstawione formy realizacji poszczególnych zajęć są realne do przeprowadzenia, co potwierdzili studenci podczas spotkania, wskazując że występuje duże zróżnicowanie w formie prowadzenia zajęć. W opinii studentów, formy prowadzenia zajęć sprzyjają aktywności i wzmagają kreatywność.

W opinii studentów sekwencja przedmiotów w planie studiów jest prawidłowa. Studenci nie wskazują na braki wiedzy podstawowej podczas zajęć zaawansowanych. Podczas spotkania podkreślili, że przedmioty w kolejnych semestrach są coraz trudniejsze, jednakże zaliczenie dotychczasowych przedmiotów pozwala im swobodnie poruszać się pośród przedstawianych treści programowych na dalszych etapach edukacji. Jedynym poważnym mankamentem jest fakt, iż każdy kolejny etap studiów wymaga od nich coraz większego nakładu pracy – idealnym rozwiązaniem byłoby takie zmodyfikowanie programu, aby więcej przedmiotów realizować na pierwszych dwóch latach studiów, tak aby na trzecim i czwartym roku było więcej czasu na praktyki oraz napisanie pracy inżynierskiej.

Studenci mają możliwość zwrócić się do dziekana z wnioskiem o przyznanie Indywidualnej Organizacji Studiów. Skierowana jest ona przede wszystkim do studentów: odznaczających się wysokimi wynikami w nauce lub szczególnie uzdolnionych w jakiejś dziedzinie, wychowujących dzieci, niepełnosprawnych, studiujących na kilku kierunkach. Pozwala to na indywidualne dostosowanie organizacji studiów w porozumieniu z prowadzącymi zajęcia.

2) Ocena czy zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy i metody dydaktyczne tworzą spójną.

Zakładane efekty kształcenia, (np. wg matrycy efektów kształcenia R.S. s.9) oraz treści programowe przedstawione w załącznikach do R.S. a także przewidziane formy dydaktyczne i metody nauczania przedstawione w ramach programowych tworzą w większości spójną całość, co pozwala absolwentom na pełnienie odpowiedzialnych funkcji w procesach konstruowania, budowy i eksploatacji systemów mechanicznych.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia *kryteriów szczegółowych*

1) Realizowany program kształcenia na kierunku MiBM w PWSZ w Kaliszu umożliwia studentom studiów stacjonarnych i niestacjonarnych osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji. Absolwenci są dobrze przygotowani teoretycznie w zakresie mechaniki i budowy maszyn oraz uzyskują dużą wiedzę praktyczną poprzez praktykę w dobrych firmach i poprzez zajęcia w laboratoriach Uczelni.

2) Przyjęte przez Wydział dla Kierunku MiBM efekty kształcenia, treści programowe, a także realizowane formy zajęć, oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość, co pozwala absolwentom I poziomu na pełnienie odpowiedzialnych funkcji w procesach konstruowania, budowy i eksploatacji systemów mechanicznych. Programy nauczania na drugim poziomie pomimo poprawnie opracowanych planów studiów trudno uznać, że spełniają wszystkie kryteria szczegółowe ze względu na niedostępność przyjętych efektów kształcenia.

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

1). Ocena czy struktura kwalifikacji osób prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów oraz ich liczba umożliwiają osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia.

Na ocenianym kierunku zajęcia dydaktyczne prowadzi 14 pełnoetatowych (zatrudnionych w formie umów o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy) nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego: 4 profesorów nauk techn., 3 doktorów hab. nauk techn., 4 doktorów inżynierów i 1 doktor nauk fizycznych oraz 2 magistrów inżynierów – patrz Załącznik nr 5, Cz. I). Prowadzenie zajęć dydaktycznych wspomaga także 17 nauczycieli akademickich zatrudnionych w formie umów o pracę (7 osób) lub umów cywilnoprawnych (10 osób), w tym: 1 prof. nauk techn., 1 dr hab. nauk techn., 4 doktorów inżynierów, 2 doktorów nauk matematycznych, 2 doktorów nauk fizycznych, 1 doktor nauk ekonomicznych, 6 magistrów inżynierów – patrz Załącznik nr 5, Cz. II. Jest to liczba nauczycieli akademickich wystarczająca do prowadzenia zajęć dla około 390 studentów kierunku „mechanika i budowa maszyn”, I i II stopnia, profilu praktycznego.

Prowadzony na Wydziale Politechnicznym kierunek kształcenia „mechanika i budowa maszyn” wyrósł z potrzeb rynku pracy sygnalizowanych przez otoczenie gospodarcze, głównie w trakcie kontaktów nawiązanych przez Szkołę z lokalnymi przedsiębiorcami i menadżerami w ramach Rady Konsultacyjnej PWSZ w Kaliszu złożonej z 18 przedstawicieli najważniejszych firm. Przegląd dziedzin, dyscyplin i specjalności naukowych i zawodowych reprezentowanych przez 21 etatowych i 10 wspomagających (na umowach cywilnoprawnych) nauczycieli akademickich oraz porównanie tych danych z wymaganiami wynikającymi z celów i efektów kształcenia sformułowanymi dla programu kształcenia w PWSZ w Kaliszu dla wizytowanego kierunku, pozwala na stwierdzenie, że skład osobowy i struktura kwalifikacji kadry dydaktyków, w tym dorobek naukowy i/lub praktyczny zawodowy (patrz wykaz w Załączniku nr 5) są odpowiednie i wystarczające do prowadzonych na ocenianym kierunku przedmiotów nauczania w ramach specjalności: „technologia

maszyn” (studia I stopnia), „obrabiarki sterowane numerycznie (CNC)” (studia I stopnia) i „systemy pomiarowe i zarządzanie jakością” (studia II stopnia).

Zespół Oceniający stwierdza, że struktura kwalifikacji i liczba osób kadry dydaktycznej kierunku „mechanika i budowa maszyn” w pełni umożliwią osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia.

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

2). Ocena spełnienia przez nauczycieli akademickich wymienionych w minimum kadrowym warunków określonych w przepisach prawa

Wymagane minimum kadrowe dla studiów I stopnia kierunku „mechanika i budowa maszyn” powinno składać się z co najmniej 9 osób, w tym 3 prof./doktorów hab. i 6 doktorów (na studiach I stopnia o profilu praktycznym jednego z doktorów można zastąpić dwoma magistrami inżynierami, wtedy wymagane minimum liczy 10 osób). Zgodnie z formalnymi wymogami osoby zgłoszone do minimum kadrowego powinny reprezentować obszar nauk technicznych w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się cele kształcenia dla wizytowanego kierunku. Spośród 14 osób zgłoszonych przez Szkołę do minimum kadrowego, 11 osób zadeklarowało udział w minimum kadrowym studiów I stopnia (patrz Załącznik nr 5): 4 profesorów nauk techn. (3 z zakresu dyscypliny naukowej „budowa i eksploatacja maszyn”, 1 z zakresu dyscypliny „mechanika”); 3 doktorów habilitowanych nauk techn. (wszyscy z dyscypliny „budowa i eksploatacja maszyn”); 4 doktorów inżynierów (2 z zakresu dyscypliny „budowa i eksploatacja maszyn”, 2 z zakresu „mechaniki”). Można więc stwierdzić, że pod względem liczbowym i merytorycznym, biorąc pod uwagę obszary wiedzy i dyscypliny reprezentowane przez zgłoszonych do minimum nauczycieli akademickich (patrz dane w Załączniku nr 5), wymóg minimum kadrowego dla studiów I stopnia jest spełniony z niewielkim nadmiarem.

Wymagane minimum kadrowe dla studiów II stopnia kierunku „mechanika i budowa maszyn” powinno składać się z 12 osób, w tym 6 prof./doktorów hab. i 6 doktorów. Spośród 14 osób zgłoszonych przez Szkołę do minimum kadrowego, 13 osób zadeklarowało udział w minimum kadrowym studiów II stopnia (patrz Załącznik nr 5): 4 profesorów nauk techn. (3 z zakresu dyscypliny naukowej „budowa i eksploatacja maszyn”, 1 z zakresu dyscypliny „mechanika”); 2 doktorów habilitowanych nauk techn. (obaj z dyscypliny „budowa i eksploatacja maszyn”); 4 doktorów inżynierów (2 z zakresu dyscypliny „budowa i eksploatacja maszyn”, 2 z zakresu „mechaniki”); 1 doktor nauk fizycznych z zakresu specjalności „fizyka techniczna”; 2 magistrów inżynierów (obaj z dyscypliny „budowa i eksploatacja maszyn”).

Zgodnie z wyjaśnieniami uzyskanymi w trakcie wizytacji, zgłoszenie do składu minimum kadrowego studiów II stopnia doktora nauk fizycznych wymuszone zostało po koniec 2012 roku nagłą śmiercią jednego z tworzących minimum doktorów inżynierów. Planowano, że doktor nauk fizycznych będzie w lipcu br. zastąpiony w składzie minimum kadrowego przez doktora inżyniera o specjalności zgodnej z oczekiwaniami dotyczącymi efektów kształcenia; obronę rozprawy doktorskiej tej osoby wyznaczono na 4 lipca br. Jednakże, w trakcie prowadzonej wizytacji stwierdzono, że osoba wyznaczona na zastępstwo nie spełnia wymogów umożliwiających zaliczenie jej do minimum kadrowego (patrz dane w Załączniku

nr 5). Ponadto, zastąpienie jednego doktora dwoma magistrami inżynierami nie jest możliwe na II stopniu kształcenia – zgłoszonych przez Szkołę 2 magistrów inżynierów nie można zaliczyć do minimum kadrowego (zob. Art. 9a, ust. 2, 3 i 4 Ustawy, patrz także Załącznik nr 5). W tej sytuacji, Zespół Oceniający stwierdza, że wymóg minimum kadrowego dla studiów II stopnia nie jest spełniony – w czasie prowadzonej wizytacji stwierdzono brak w składzie minimum 2 doktorów.

Spśród nauczycieli 12 nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego, 10 osób ma udokumentowaną, na ogół wieloletnią, praktykę zawodową w przedsiębiorstwach o profilu produkcyjnym zgodnym z ocenianym kierunkiem studiów (patrz dane w Załączniku nr 5). Można więc stwierdzić, że pod względem liczbowym i merytorycznym, biorąc pod uwagę obszary wiedzy i dyscypliny reprezentowane przez zgłoszonych do minimum nauczycieli akademickich oraz ich dorobek naukowy i praktyczne doświadczenie zawodowe, wymóg minimum kadrowego dla studiów I stopnia o profilu praktycznym prowadzonych na Wydziale Politechnicznym PWSZ w Kaliszu jest spełniony, natomiast pod względem liczbowym wymóg minimum kadrowego dla studiów II stopnia nie jest spełniony – brak jest 2 doktorów.

W teczkach osobowych nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego znajdują się dokumenty pozwalające na uznanie deklarowanych tytułów i stopni naukowych. Kopie dyplomów znajdujące się w teczkach zostały poświadczane za zgodność z oryginałem. Umowy o pracę zawierają wymagane prawem elementy. Teczki zawierają także świadectwa pracy, będące potwierdzeniem deklarowanego dorobku praktycznego.

Wszystkie osoby zgłoszone przez Szkołę i następnie zaliczone do minimum kadrowego kierunku „mechanika i budowa maszyn” spełniają wymagania określone w rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn zm.). W szczególności spełnione są warunki określone w **§ 14 pkt. 1**: *„Minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia na określonym kierunku studiów stanowi co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora”*. Nie są spełnione warunki określone w **§ 15 pkt. 1**: *„Minimum kadrowe dla studiów drugiego stopnia na określonym kierunku studiów stanowi co najmniej sześciu samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora”*. W odniesieniu do osób zaliczonych do minimum kadrowego są spełnione warunki określone w **§ 13 pkt. 1**, tj.: *„Do minimum kadrowego, o którym mowa w § 14, są wliczani nauczyciele akademicy zatrudnieni w uczelni na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów”* a także w **§ 13 pkt. 2**, tj.: *„Do minimum kadrowego, o którym mowa w § 15, są wliczani nauczyciele akademicy zatrudnieni w uczelni na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów, dla których uczelnia ta stanowi podstawowe miejsce pracy”*. Spełnione są także wymogi określone w **§ 13 pkt. 3**, tj.: *„Nauczyciel akademicki może być wliczony do minimum kadrowego w danym roku akademickim, jeżeli osobiście prowadzi na danym kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w wymiarze co najmniej 30 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku samodzielnych nauczycieli akademickich i co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora lub tytuł zawodowy magistra”*.

Podczas weryfikacji teczek osobowych, a w szczególności oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego stwierdzono, iż wszystkie osoby zaliczone do minimum

kadrowego spełniają warunki określone w art. 112a ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.).

Zespół Oceniający stwierdza, że wymagania formalne i merytoryczne dotyczące minimum kadrowego dla kierunku „mechanika i budowa maszyn” prowadzonego w PWSZ w Kaliszu na studiach I stopnia, dla profilu praktycznego są całkowicie spełnione. W minimum kadrowym studiów II stopnia brakuje 2 doktorów.

W celu oceny stabilności minimum kadrowego ocenianego kierunku studiów dokonano analizy zaliczenia do tego minimum nauczycieli akademickich zatrudnionych w roku akademickim: 2009/2010, 2010/2011 i 2011/2012. Przez wszystkie powyżej wskazane lata akademickie w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich, wszyscy są zatrudnieni i zaliczani do tego minimum, tak samo jak w grupie nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora wszyscy są zatrudnieni i zaliczani do tego minimum. Te dane dają dość stabilny obraz minimum kadrowego.

Na podstawie analizy dat zatrudnienia i opisu przebiegu karier zawodowych nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego Zespół Oceniający stwierdza, że jego skład jest stabilny.

Liczba nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego na ocenianym kierunku wynosi 12; liczba studentów ocenianego kierunku wynosi 392; stosunek liczby studentów do liczby nauczycieli wynosi ok. 33, czyli znacznie poniżej dopuszczalnej granicy 60. Tak więc, stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów kierunku spełnia wymagania § 17 ust. 1 pkt. 6 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445).

Na podstawie przeglądu wykazu i treści przedmiotów prowadzonych przez poszczególnych nauczycieli akademickich Zespół Oceniający stwierdza, że zajęcia we wszystkich przypadkach obsadzone są prawidłowo, zgodnie z kompetencjami naukowymi i doświadczeniem zawodowym osób prowadzących, w tym z reprezentowanymi przez nie specjalnościami naukowymi oraz charakterem dorobku naukowego i technicznego, a także zgodnie ze spodziewanymi efektami kształcenia określonymi dla poszczególnych przedmiotów. W szczególności, zgodnie z procedurą przyjętą w PWSZ w Kaliszu, wykłady na kierunku „mechanika i budowa maszyn” są prowadzone przez nauczycieli z tytułem profesora lub stopniem naukowym doktora habilitowanego, a także przez starszych wykładowców ze stopniem doktora. W nielicznych, szczególnych przypadkach wykłady są zlecane magistrom, specjalistom z przemysłu z wieloletnim doświadczeniem praktycznym.

Przeprowadzone przez Zespół Oceniający hospitacje objęły łącznie 6 zajęć kursowych odbywanych w dniu 22 kwietnia 2013 roku. Obejmowały one zajęcia audytoryjne i laboratoryjne. Wszystkie hospitowane zajęcia odbywały się zgodnie z rozkładem, przy dość dobrej frekwencji studentów. Na podkreślenie zasługuje atrakcyjne i na odpowiednim poziomie merytorycznym prowadzenie zajęć, wzbudzające zainteresowanie i pozytywny odbiór studentów. Powszechnie jest stosowanie prezentacji komputerowych, komentowanych obszernie przez prowadzących zajęcia. Prezentacje przygotowane są starannie, atrakcyjnie pod względem graficznym, co ułatwia studentom odbiór i przyswajanie treści zajęć. Widoczna była rzetelność dydaktyków i staranne merytoryczne przygotowanie do zajęć. Do tematyki zajęć wprowadzane są najnowsze osiągnięcia teorii i praktyki. Opracowywane są i udostępniane studentom niezbędne pomoce dydaktyczne. Zasady zaliczeń są sprecyzowane i podane do wiadomości studentów. Zajęcia odbywają się w dobrze

wyposażonych i utrzymanych audytoriach i laboratoriach. Szczegółowe omówienie wizytowanych zajęć przedstawiono w Załączniku nr 6.

Opisane wyżej warunki prowadzenia i obsady zajęć umożliwiają osiągnięcie właściwej jakości i spodziewanych efektów kształcenia na II stopniu.

Załącznik nr 6 Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena.

3). Ocena prowadzonej polityki kadrowej i jej spójności z założeniami rozwoju ocenianego kierunku studiów

PWSZ w Kaliszu - utworzona dnia 15 lipca 1999 roku - jest szkołą na dorobku, w szczególności w zakresie własnej kadry dydaktycznej. Dlatego większość profesorów, doktorów habilitowanych i doktorów prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku stanowią nauczycieli akademicki, którzy mianowaniem związani są głównie z Politechnikami: Poznańską, Łódzką i Wrocławską. Są to specjaliści, o dużym doświadczeniu dydaktycznym i praktycznym, posiadający znaczne osiągnięcia naukowe i techniczne, z których są znani w kraju i za granicą. Jednakże duża ich część jest zaawansowana wiekowo, np. 5 spośród 7 samodzielnych nauczycieli akademickich tworzących minimum kadrowe kierunku już przekroczyło wiek emerytalny (70 lat). Istotnym zadaniem Szkoły jest więc popieranie rozwoju własnej młodej kadry poprzez odpowiednią politykę zatrudnienia i awansowania. Zadanie to jest szczególnie istotne w aspekcie rozpoczęcia w roku akademickim 2012/2013 kształcenia na poziomie II stopnia. W odpowiedzi na to wyzwanie Szkoła realizuje długofalowe plany rozwoju kadry dydaktycznej poprzez awans zawodowy nauczycieli akademickich związanych z Kaliszem, w ramach których pomaga młodym nauczycielom w rozwoju naukowym w zakresie: refundowania kosztów udziału w konferencjach i szkoleniach, opłat za edycję i obronę prac doktorskich wykonywanych w innych ośrodkach, stypendiów naukowych, druku materiałów konferencyjnych. W latach 2008-2013, 6 pracowników Wydziału Politechnicznego uzyskało doktoraty (2 związanych z wizytowanym kierunkiem), 3 habilitacje (1 z kierunku) i 3 tytuły profesorskie (1 z kierunku). Wynik ten należy ocenić jako umiarkowanie dobry, szczególnie biorąc pod uwagę fakt, że ze względu na praktyczny profil kształcenia oraz ograniczenia ustawowe i statutowe (związane m.in. z warunkami ekonomicznymi), pensum dydaktyczne nauczycieli akademickich w PWSZ w Kaliszu jest relatywnie wysokie: profesor zwyczajny i nadzwyczajny – 240 godzin; docent – 300 godzin; starszy wykładowca – 330 godzin; asystent, wykładowca – 360 godzin.

Zatrudnienie nauczyciela akademickiego w Wydziale Politechnicznym poprzedza postępowanie konkursowe na podstawie obowiązujących przepisów, tj. ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, rozporządzenia MNiSW w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia oraz Statutu Uczelni, który określa szczegóły przeprowadzania konkursu. Należy jednak podkreślić, że – ze względu na praktyczny profil kształcenia – Szkoła dba też o doświadczenie zawodowe kadry dydaktycznej poprzez zatrudnianie osób posiadających stopień naukowy doktora lub tytuł zawodowy magistra i znaczne doświadczenie w dziedzinie związanej z kierunkiem studiów „mechanika i budowa maszyn” nabytym w trakcie pracy w lokalnym otoczeniu społeczno-gospodarczym.

Kadra dydaktyczna oceniana jest okresowo na podstawie odpowiedniej ankiety, raz na dwa lata albo na każdorazowy wniosek bezpośredniego przełożonego (kierownika katedry) lub na wniosek Dziekana zgłoszony w porozumieniu z bezpośrednim przełożonym. Wszyscy nauczyciele akademicki podlegają ocenie, w szczególności w zakresie wykonywania

obowiązków, o których mowa w art. 111 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. 2005 Nr 164 poz. 1365) oraz przestrzegania prawa autorskiego i praw pokrewnych, a także praw własności przemysłowej art. 132 ust. 1 tejże ustawy.

Kolejnym elementem polityki kadrowej jest stosowany system wyróżnień, które nauczyciele akademicki mogą otrzymywać za osiągnięcia naukowo – dydaktyczne i organizacyjne.

Podsumowując, należy stwierdzić, że polityka kadrowa prowadzona jest prawidłowo, sprzyjając rozwojowi wizytowanego kierunku studiów. Umożliwiło to uruchomienie kształcenia na poziomie II stopnia.

Opinie prezentowane przez nauczycieli akademickich podczas spotkania z zespołem oceniającym.

W dniu 22 kwietnia 2013 r. odbyło się spotkanie nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku z Zespołem Oceniającym. W zebraniu uczestniczyło 15 pracowników Szkoły, nauczycieli akademickich. Zebranie rozpoczęło się o godz. 13.30 i trwało około 60 minut.

Otwierając zebranie, Przewodniczący Zespołu Oceniającego przedstawił skład Zespołu, przypomniał uczestnikom zebrania ogólną charakterystykę działalności i zadań PKA oraz ogólne zasady przebiegu wizytacji akredytacyjnej, podkreślając, że jest to druga wizytacja od powołania w PWSZ w Kaliszu kierunku kształcenia „mechanika i budowa maszyn” (poprzednia odbyła się w czerwcu 2007 roku). Naszkicował również wstępne wrażenia i oceny Zespołu Oceniającego wynikające z lektury Raportu Samooceny, przeprowadzonych hospitacji zajęć, wstępnego przeglądu prac dyplomowych oraz ze spotkania ze studentami kierunku. Zaprosił zebranych do dyskusji, w szczególności nt. efektów kształcenia zdefiniowanych w ramach KRK, warunków pracy i polityki kadrowej w Szkole.

W toku dyskusji poruszono następujące problemy:

- Zwrócono uwagę na to, że – zdaniem Zespołu Oceniającego - prace dyplomowe inżynierskie (magisterskich jeszcze nie było – pierwsze pojawią się za rok) mają zbyt rozbudowaną część opisową kosztem części poświęconej samodzielnemu rozwiązaniu problemu inżynierskiego. Nadaje to często pracom charakter „licencjacki”, raczej niż „inżynierski”. Ten problem wymaga wzmożonej uwagi. Z drugiej strony podkreślono, że po wstępnym okresie nieufności otoczenia gospodarczego do nowej Szkoły, obecnie współpraca z lokalnym przemysłem układa się bardzo dobrze, czego przejawem jest m.in. to, że znaczna część prac dyplomowych ma charakter aplikacyjny, związany z potrzebami lokalnych przedsiębiorstw. Prowadzenie takich prac ułatwia duże praktyczne doświadczenie zawodowe większości kadry nauczycieli akademickich.
- Omówiono pilną potrzebę rozwoju kadry nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku, szczególnie wobec faktu uruchomienia w br. akademickim II stopnia kształcenia. Minimum kadrowe jest bowiem zagrożone, znaczna większość samodzielnych pracowników (profesorowie, doktorzy hab.) osiągnęła wiek emerytalny. Zebrani nauczyciele akademicki podkreślili, że ten problem jest dostrzegany przez Władze Szkoły i Wydziału, w jego rozwiązaniu pomóc ma dostępność stypendiów doktorskich i habilitacyjnych oraz pokrywanie przez Szkołę wydatków związanych z publikacją rozpraw.
- W aspekcie prowadzenia II stopnia kształcenia, omówiono konieczność znacznej intensyfikacji badań naukowych prowadzonych w Szkole. Dotychczas, wobec braku własnych laboratoriów naukowo-badawczych, w większości przypadków pracownicy Szkoły uczestniczą w badaniach prowadzonych w ich poprzednich miejscach zatrudnienia (np. w Politechnice Poznańskiej). Ta sytuacja się szybko zmienia: baza

materialna Szkoły poprawia się, powstają nowe laboratoria o charakterze naukowo-dydaktycznym; przy współpracy z partnerami przemysłowymi budowane jest najnowocześniejsze w Europie Centrum Doskonałości Kół Zębatych; Szkoła od 2010 roku jest członkiem Wielkopolskiego Klastra Lotniczego, co umożliwia szersze niż do tej pory korzystanie z nowoczesnych laboratoriów przemysłowych do celów dydaktycznych i naukowych oraz ułatwi starania o granty na badania naukowe.

- Cechą charakterystyczną Szkoły jest duży udział studentów równolegle pracujących zawodowo, głównie z powodów ekonomicznych. Część z nich jest zachęcana do studiowania przez zakłady pracy. Z tego powodu studia II stopnia prowadzone są – na razie - tylko w trybie niestacjonarnym.
- KRK wprowadzane były – zdaniem nauczycieli akademickich – zbyt szybko, co spowodowało napięcia. Efekty będą widoczne za kilka lat. Przy kształtowaniu programów i formułowaniu efektów kształcenia brano pod uwagę opinie studentów i pracowników oraz w szerokim zakresie wnioski potencjalnych pracodawców, m.in. z inicjatywy interesariuszy zewnętrznych reprezentowanych w Radzie Konsultacyjnej Szkoły utworzono specjalność „obrabiarki sterowane numerycznie (CNC)”.

Po wyczerpaniu omawianych problemów zebranie zakończono.

4). W przypadku kolejnej oceny jakości kształcenia na danym kierunku studiów należy ocenić zmiany, ich wpływ na osiągnięte efekty i jakość kształcenia, odnieść się do stopnia realizacji zaleceń sformułowanych poprzednio lub efektów działań naprawczych.

W okresie od poprzedniej wizytacji przeprowadzonej w 2007 roku Szkoła wprowadziła w 2011 roku strukturę wydziałowo-katedralną. Na Wydziale Politechnicznym jednostką prowadzącą wizytowany kierunek jest Katedra Mechaniki i Budowy Maszyn. Wprowadzona zmiana jest korzystna dla rozwoju kierunku konsolidując całość zadań dydaktycznych i decyzji osobowych w ramach jednej katedry.

Podczas poprzedniej wizytacji sformułowana zastrzeżenia dotyczące dokumentacji osobowej pracowników. Podczas obecnej wizytacji nie było uwag i zastrzeżeń.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego³ znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Struktura kwalifikacji i liczba osób kadry dydaktycznej kierunku „mechanika i budowa maszyn” w pełni umożliwia osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia.
- 2) Obszary wiedzy i dyscypliny naukowe oraz praktyczne doświadczenie zawodowe reprezentowane przez prowadzących zajęcia dydaktyczne nauczycieli akademickich oraz warunki prowadzenia zajęć w pełni umożliwiają osiąganie właściwej jakości i spodziewanych efektów kształcenia na I stopniu studiów. **Na II stopniu studiów brak dwóch doktorów w minimum kadrowym uniemożliwia osiągnięcie właściwej jakości kształcenia.**
- 3) Biorąc pod uwagę wczesny etap rozwoju Szkoły oraz trudności z pozyskaniem kadry dydaktycznej zatrudnionej w PWSZ w Kaliszu w pierwszym miejscu pracy, politykę kadrową Szkoły należy ocenić pozytywnie. Pod względem kryteriów doboru, weryfikacji przydatności do zawodu i wspierania rozwoju naukowego polityka ta jest spójna i sprzyjająca rozwojowi ocenianego kierunku.

4) Wprowadzenie w roku 2011 struktury wydziałowo-katedralnej jest korzystne dla rozwoju ocenianego kierunku.

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

PWSZ w Kaliszu dysponuje bogatą bazą materialną w kilku punktach miasta: gmach główny mieszczący Rektorat i budynek Collegium Novum znajdują się przy ul. Nowy Świat 4; budynek Collegium Medicum znajduje się przy ul. Kaszubskiej 13; przy ul. Poznańskiej 201-205 zlokalizowane jest obszerne, stanowiące główny kampus Szkoły, Centrum Dydaktyczno-Sportowe w którym znajdują się budynki: Collegium Oecologicum, laboratoryjno-dydaktyczny „Pawilon D”, Collegium Mechanicum, obiekty sportowe, obiekt socjalny-restauracyjny dla studentów i pracowników „Chata Polska” oraz dom gościnny „Wojaczek” z 33 miejscami noclegowymi; Akademicka Poradnia Zdrowia i dom studenta „Bulionik” znajdują się przy ul. Łódzkiej 149-153.

Budynek Collegium Mechanicum, w którym zlokalizowany jest Wydział Politechniczny prowadzący m.in. kierunek „mechanika i budowa maszyn”, to dobrze wyposażony, najnowszy obiekt PWSZ, którego budowa zakończyła się w drugim kwartale 2010 roku. Został on nowocześnie zaadaptowany z obiektu powojkowego, przy wspomaganii środków unijnych, za kwotę ok. 22 mln. zł. W budynku, przeznaczonym dla potrzeb studentów kierunków technicznych, znajduje się 31 sal o łącznej liczbie 1025 miejsc i powierzchni użytkowej 2506 m², w tym: 7 sal wykładowych, 3 seminaryjne, 21 sal laboratoryjnych i specjalistycznych pracowni, pomieszczenia dla kadry dydaktycznej, a także – w części podziemnej - czytelnia z dostępem do elektronicznych zasobów Internetu. Na parterze budynku znajdują się: gabinet Rektora, gabinety Dziekana, Prodziekanów, Kierownika Katedry i Sekretariaty kierunków: „budownictwa” „informatyki”, „inżynierii środowiska” oraz „mechaniki i budowy maszyn”. W całym budynku jest możliwość korzystania z bezpłatnego dostępu do Internetu.

Obiekt dostosowany jest do potrzeb osób niepełnosprawnych: dwa podjazdy umożliwiają wjazd wózkiem do wnętrza budynku; dwie windy spełniają stosowne wymogi (sygnalizacja dźwiękowa i oznaczenia alfabetem Braille'a dla niewidomych), na każdym piętrze są odpowiednio przystosowane toalety, wejścia do wszystkich pomieszczeń są bez nadproży.

Dla potrzeb dydaktyki w PWSZ w Kaliszu działa 65 nowocześnie wyposażonych laboratoriów i pracowni dydaktycznych. W budynku Collegium Mechanicum znajduje się 12, wizytowanych przez Zespół Oceniający, laboratoriów wykorzystywanych przez studentów kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Są to laboratoria: Maszyn pomiarowych, Warsztat doświadczalny technologii maszyn, Wytrzymałości materiałów, Materiałoznawstwa, Obrabiarek CNC, Obrabiarek CNC- centrum programowania, Narzędzi skrawających, Metrologii technicznej i systemów pomiarowych, PKM i diagnostyki maszyn, Pomiarów wielkości mechanicznych metodami elektrycznymi z automatyką, Komputerowych systemów sterowania i pomiarów, Mechaniki płynów. Są one doskonale wyposażone dzięki zakupom ze środków własnych Szkoły i licznym darowiznom finansowym i materialnym współpracujących ze Szkołą przedsiębiorstw. Ponadto, na podstawie porozumień dwustronnych, niektóre zajęcia odbywają się w laboratoriach przemysłowych o doskonałym, nowoczesnym wyposażeniu, m.in. w zakładach: Pratt & Whitney w Kaliszu, TEKNIA w Kaliszu, Mahle w Krotoszynie, Energa Elektrociepłownia Kalisz. Na podkreślenie zasługuje, że w laboratoriach związanych z przedmiotami kierunkowymi i specjalnościowymi, ćwiczenia

wykonywane przez studentów realizowane są z wykorzystaniem rzeczywistych, stosowanych w przemyśle maszyn i przyrządów, co ułatwia zapoznanie studentów z praktyką w mechanice i budowie maszyn. Do wszystkich laboratoriów przygotowane są opisy ćwiczeń, a do niektórych laboratoriów zostały opracowane przez pracowników dydaktycznych skrypty.

W Collegium Mechanicum znajdują się także, zlokalizowane w 3 pracowniach (Pracownia grafiki inżynierskiej, Pracownia CAD/CAM, Pracownia komputerowa) stanowiska komputerowe z zainstalowanymi programami użytkowymi (m.in. Matlab, CAD/CAM, języki programowania w tym również umożliwiające programowanie sterowników, symulatory obrabiarek do ich programowania). Studenci projektują części maszyn, programują obrabiarki sterowane numerycznie, przeprowadzają symulacje, co rozwija umiejętności wykorzystywane w grafice inżynierskiej i projektowaniu.

Na terenie kampusu ul. Poznańskiej 201-205 znajduje się Biblioteka Uczelniana, której zbiory liczą około 120 tys. książek, w prenumeracie znajduje się 382 tytułów czasopism, w tym 62 obcojęzycznych. W Bibliotece dostępnych jest ogółem 42.136 dokumentów elektronicznych, zawartych w 90 bazach danych online i na platformie edukacyjnej e-Akademia. Biblioteka współpracuje z 35 bibliotekami w zakresie pozyskiwania zbiorów i obsługi czytelników w ramach wypożyczania międzybibliotecznego. Ponadto, w uczelnianej sieci biblioteczej użytkownicy mają internetowy dostęp do zasobów 94 bibliotek zrzeszonych w Federacji Bibliotek Cyfrowych oraz bibliotek współtworzących KaRo (Katalog Rozproszony Bibliotek Polskich) i NUKAT (Narodowy Uniwersalny Katalog Centralny). Biblioteka działa za pomocą komputerowego systemu obsługi SOWA2/MARC21. Korzystanie ze zbiorów ułatwia katalog dostępny na stronie internetowej Biblioteki.

Biblioteka Uczelniana dysponuje 422 stanowiskami czytelnicznymi, w tym 117 dla osób niepełnosprawnych, 194 komputerami do użytku czytelników (18 dotykowych), wszystkie z dostępem do Internetu (w tym WiFi). Studenci mogą również korzystać z 5 kserokopiarek samoobsługowych oraz zestawu kina domowego z ekranem plazmowym. Dla studentów niepełnosprawnych przygotowano kioski internetowe z regulacją wysokości.

Biblioteka Wydziału Politechnicznego mieszcząca się w Collegium Mechanicum składa się z czytelni, wypożyczalni oraz Ośrodka Informacji Patentowej. W czytelni studenci mogą korzystać nie tylko z księgozbioru technicznego, ale również z prasy i czasopism specjalistycznych. Czytelnia wydziałowa zajmuje pomieszczenie o powierzchni 180m², w którym przygotowano 36 stanowisk czytelnianych, w tym 26 komputerowych (3 dotykowe). Wypożyczalnia wydziałowa wraz z częścią magazynową zajmuje powierzchnię 253m². Do dyspozycji czytelników pozostaje 6 stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu. Ośrodek Informacji Patentowej zajmuje pomieszczenie o powierzchni 12m², w którym użytkownicy mogą korzystać z 2 stanowisk komputerowych. Ośrodek obsługuje studentów i pracowników PWSZ oraz osoby z zewnątrz, zwłaszcza przedstawicieli małych i średnich przedsiębiorstw regionu.

Księgozbiór Biblioteki Wydziału Politechnicznego liczy około 43,5 tys. woluminów. Znajdują się w nim książki naukowe, popularnonaukowe, podręczniki akademickie dla kierunku „mechanika i budowa maszyn” oraz dla innych kierunków prowadzonych na Wydziale. Księgozbiór kierunkowy uzupełniają ponadto publikacje ogólne z takich dziedzin jak: filozofia, socjologia, pedagogika, etyka, sztuka, a także podręczniki do nauki języków obcych oraz publikacje encyklopedyczne, leksykony, wydawnictwa informacyjne o zakresie ogólnym i popularnonaukowym. W Czytelni Wydziału Politechnicznego znajdują się 171 tytuły czasopism specjalistycznych, z czego 73 dla kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Czytelnia posiada stale uzupełniany zbiór norm, katalogów przemysłowych oraz

zapewnia dostęp do informacji patentowej. Do bezpośredniej dyspozycji studentów oddany został księgozbiór podręczny, w skład którego wchodzi m.in. encyklopedie, leksykony, słowniki, katalogi branżowe, numery prenumeraty bieżącej czasopism, a także roczniki archiwalne.

W okresie od poprzedniej wizytacji (czerwiec, 2007 r.) PWSZ w Kaliszu dokonała istotnej rozbudowy i modernizacji bazy materialnej, w tym w szczególności przeznaczonej dla technicznych kierunków kształcenia. Utworzono nowy, nowoczesnie wyposażony w pomieszczenia i aparaturę laboratoryjną kampus, dzięki czemu zapewniono lepsze pod każdym względem warunki do realizacji dydaktyki na poziomie I i II stopnia studiów wyższych.

W opinii studentów, Wydział dysponuje odpowiednią infrastrukturą dydaktyczną i naukową. Sale wykładowe, pracownie i laboratoria są odpowiedniej wielkości, zapewniają studentom wystarczającą liczbę miejsc. Na wyposażeniu sal znajdują się rzutniki multimedialne.

Meble w pomieszczeniach dydaktycznych są częściowo wymienione na nowe, wykonane z ergonomicznych materiałów.

Podczas spotkania, studenci podkreślali, że sprzęt którym posługują się podczas zajęć dydaktycznych w pełni odzwierciedla szczególne potrzeby, charakterystyczne dla ich kierunku studiów. Komputery będące własnością Uczelni są stosunkowo nowe i zdaniem studentów pozwalają w pełni na realizację programu kształcenia oraz osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Sprzęt laboratoryjny odpowiada najnowszym standardom.

Studenci ocenianego kierunku oprócz dostępu do Uczelnianej Biblioteki i Czytelni mogą również korzystać z czytelni znajdującej się w budynku Wydziału Politechnicznego. Czytelnia dysponuje miejscami do siedzenia a także kilkoma stanowiskami komputerowymi. Ogólne funkcjonowanie czytelni, studenci określają jako bardzo dobre. Studenci wyrazili opinię, że korzystanie z systemu elektronicznego zamawiania książek nie stanowi dla nich problemów, natomiast książki wydawane są bez zbędnej zwłoki- często jeszcze tego samego dnia, co zasługuje na aprobatę. Na terenie Uczelni jest powszechnie dostępna sieć bezprzewodowego Internetu. Dostęp do niej mają wszyscy studenci, którzy dokonają rejestracji w systemie elektronicznym.

Studenci w dużej mierze sami podejmują decyzję co do miejsca odbywania swoich praktyk. Dostępna jest baza podmiotów, z którymi Uczelnia nawiązała stałą współpracę. Zgodnie z opinią studentów, dobór instytucji oferujących praktyki jest trafny i pozwala na odbycie praktyk o treściach zgodnych z charakterystyką kierunku, programem kształcenia oraz zakładanymi efektami kształcenia. Zespół Oceniający potwierdza tą opinię.

Dostosowanie infrastruktury dydaktycznej do potrzeb studentów niepełnosprawnych należy ocenić jako poprawne. Budynek Wydziału Politechnicznego jest przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową – przejścia są odpowiednio szerokie, na zewnątrz jest podjazd dla niepełnosprawnych. Niestety budynek nie jest przystosowany dla osób z innymi dysfunkcjami - np. dla osób niewidomych.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego³ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Baza dydaktyczna PWSZ w Kaliszu jest bardzo nowoczesna, dostosowana do kształcenia na kierunku studiów „mechanika i budowa maszyn” o profilu praktycznym w stopniu w pełni

umożliwiający osiągnięcie deklarowanych efektów kształcenia. Dobra współpraca z lokalnymi przedsiębiorstwami, w tym znanymi międzynarodowymi koncernami, producentami wyrobów o wysokim poziomie technicznym, w zakresie doposażenia laboratoriów dydaktycznych Szkoły oraz udostępniania laboratoriów zakładowych do zajęć dydaktycznych, stanowi istotne uzupełnienie procesu kształcenia i wspomaga osiągnięcie jego celów. Polityka finansowa Szkoły jest bardzo aktywna w pozyskiwaniu środków na rozwój i doskonalenie bazy materialnej, w tym szczególności przeznaczony dla kierunku kształcenia „mechanika i budowa maszyn”.

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

Badania naukowe prowadzone w PWSZ w Kaliszu w obszarze nauk technicznych w zakresie związanym z kierunkiem kształcenia „mechanika i budowa maszyn” są mało zaawansowane (do tej pory tylko raz w roku 2008 pracownik jednostki uzyskał grant naukowy KBN), lecz stopniowo zapoczątkowywane i rozwijane. Wynika to z dwóch podstawowych przyczyn:

- Większość osób prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku stanowią nauczyciele akademicy, którzy mianowaniem związani są z innymi jednostkami i nadal uczestniczą w badaniach naukowych prowadzonych w poprzednich miejscach zatrudnienia, np. obecnie pracownicy ocenianej jednostki są wykonawcami dwóch projektów badawczych prowadzonych w Politechnice Poznańskiej, w tym kierują jednym z nich. Ich aktywność naukowa związana z wizytowanym kierunkiem kształcenia jest na ogół dość znaczna, co wynika z analizy zawartości ich publikacji naukowych wykazanych w Załączniku nr 5.
- Mimo dobrej bazy materialnej i bogatego wyposażenia laboratoriów dydaktycznych, na Wydziale Politechnicznym brak jest własnych laboratoriów naukowo-badawczych.
- Mimo istniejących ograniczeń materialnych, odnotowuje się istotny udział studentów w badaniach naukowych. W latach 2006 - 2012 w Wydawnictwie Uczelnianym ukazało się 21 studenckich publikacji naukowych związanych tematycznie z wizytowanym kierunkiem kształcenia, m.in. będących wynikiem działalności 3 utworzonych na Wydziale Politechnicznym Studenckich Kół Naukowych: „Mikron”, „CAX-ik” i „Akademicki Klub Lotniczy”.

Opisana powyżej sytuacja szybko się zmienia: baza materialna Szkoły poprawia się, powstają nowe laboratoria o charakterze naukowo-dydaktycznym, a przy współpracy z partnerami przemysłowymi budowane jest (koszt ok. 25 milionów zł, koniec trwającej już budowy przewidziano na 2014 rok) najnowocześniejsze w Europie Centrum Doskonałości Kół Zębatych, z nowoczesnymi laboratoriami przewidzianymi jako zaplecze badawcze przedsiębiorstw skupionych w Wielkopolskim Kłastrze Lotniczym (m.in.: Pratt & Whitney Kalisz, WSK PZL Kalisz, Vac Aero Kalisz i Meyer Tool Kalisz; Szkoła od 2010 roku jest także członkiem Klastra). Będzie ono także wykorzystywane do prowadzenia prac badawczych przez pracowników Katedry Mechaniki i Budowy Maszyn Wydziału Politechnicznego PWSZ w Kaliszu oraz studentów kierunku „mechanika i budowa maszyn” – głównie II stopnia studiów. Podstawowym zadaniem Centrum będzie wykonywanie zaawansowanych badań dokładności geometrycznej kół zębatych, badań materiałowych i wytrzymałościowych oraz badań naprężeń szczytowych. Udział w pracach Centrum umożliwi wizytowanej jednostce szersze niż do tej pory korzystanie z nowoczesnych laboratoriów przemysłowych do celów

dydaktycznych i naukowych oraz - co bardzo istotne - ułatwi (umożliwi) starania o granty na badania naukowe.

Dążąc do intensyfikacji badań naukowych Rada Wydziału Politechnicznego PWSZ powołała w dniu 6 grudnia 2012 roku 6 Zespołów Naukowych ukierunkowujących działalność naukową Wydziału w obszarze dyscyplin naukowych: „Budowa i Eksploatacja Maszyn” (Zespoły: Badanie procesów kontaktowych w połączeniach symetrycznych w budowie maszyn, Struktura geometryczna powierzchni uzębienia kół zębatach i właściwości wytrzymałościowe, Projektowanie i wytwarzanie metodami technologii przyrostowej, Badanie przepływów turbulencyjnych w zastosowaniu do energetyki) i „Mechanika” (Zespoły: Mechanika układów ciągłych w polu elektromagnetycznym, Mechanika układów dyskretnych o zmiennej masie).

Zespół Oceniający stwierdza, że prowadzone przez nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku badania naukowe oraz intensywna współpraca Szkoły z lokalnymi przedsiębiorstwami przemysłowymi mają pozytywny wpływ na realizowany proces dydaktyczny. Umożliwiają wzbogacanie i aktualizację nauczanych treści, umożliwiają dostęp studentów do nowoczesnych technologii przemysłowych, co jest szczególnie istotne dla procesu nauczania o profilu praktycznym.

W porównaniu z okresem objętym sprawozdaniem z poprzedniej wizytacji (czerwiec 2007 rok) sytuacja pod tym względem poprawiła się znacząco.

Podczas spotkania, studenci bardzo pozytywnie wypowiadali się na temat wielu nauczycieli akademickich, którzy starają się zaangażować i zmotywować studentów do prowadzenia własnej działalności naukowej.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego³ znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Analiza publikacji naukowych nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku wykazuje, że badania naukowe prowadzone w PWSZ w Kaliszu w obszarze nauk technicznych w zakresie związanym z kierunkiem kształcenia „mechanika i budowa maszyn” są mało zaawansowane. Rezultaty prowadzonych przez kadrę dydaktyczną badań naukowych (w dużej mierze poza Szkołą, w innych jednostkach) są wykorzystywane w procesie kształcenia. Odnotowuje się także istotny udział studentów w badaniach naukowych. Świadczą o tym studenckie publikacje naukowe związane tematycznie z wizytowanym kierunkiem studiów. Ważną rolę w dydaktyce kierunku „mechanika i budowa maszyn” odgrywa współpraca Szkoły z lokalnym, nowoczesnym przemysłem maszynowym, głównie w ramach Wielkopolskiego Klastra Lotniczego. Intensyfikacji badań naukowych oczekuje się po ukończeniu i uruchomieniu Centrum Doskonałości Kół Zębatach, którego budowę podjęto z inicjatywy Szkoły.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

1). Ocena zasad rekrutacji na kierunku MiBM w PWSZ w Kaliszu

Szczegółowe warunki oraz tryb rekrutacji na I roku studiów w PWZ w Kaliszu w roku akademickim 2012/2013 są zawarte w załączniku do Uchwały Senatu nr 282/2011 z dnia 7 kwietnia 2011 r., z późn. zmianami zawartymi w Uchwale Senatu nr 386/2012 z dnia 19 kwietnia 2012 r.

O przyjęcie na studia I stopnia w PWSZ w Kaliszu może ubiegać się osoba posiadająca świadectwo dojrzałości. Przyjęcie kandydatów na studia stacjonarne lub niestacjonarne na kierunek Mechanika i Budowa Maszyn następuje w drodze postępowania kwalifikacyjnego. Postępowanie ma charakter konkursowy i uwzględnia ocenę na świadectwie dojrzałości i ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej z następujących przedmiotów: matematyka, fizyka lub chemia, język polski, język obcy.

Zasady te obejmują zarówno kandydatów, którzy zdawali maturę na starych zasadach, jak i kandydatów zdających tzw. nową maturę. Postępowanie dotyczy także osób posiadających świadectwo dojrzałości uzyskane za granicą oraz Dyplom Matury Międzynarodowej (International Baccalaureate) wydany przez Biuro IB w Genewie.

Laureaci i finaliści stopnia centralnego olimpiad przyjmowani są w drodze postępowania kwalifikacyjnego z pominięciem konkursu świadectw (po złożeniu odpowiednich dokumentów).

Obcokrajowcy przyjmowani są na studia na podstawie odrębnych przepisów.

O przyjęciu na I rok studiów decyduje miejsce kandydata na liście rankingowej, ustalone na podstawie sumy punktów uzyskanych podczas postępowania kwalifikacyjnego, w ramach ustalonego limitu przyjęć na dany kierunek studiów.

O przyjęcie na studia II stopnia może ubiegać się osoba posiadająca dyplom ukończenia studiów I stopnia na danym kierunku studiów. ZO uważa, że powinny być brane pod uwagę również kierunki pokrewne a ich listę należy ustalić. Przyjęcie kandydatów na I rok studiów II stopnia następuje w drodze postępowania kwalifikacyjnego. Postępowanie ma charakter konkursowy i uwzględnia ocenę uzyskaną na dyplomie ukończenia studiów pierwszego stopnia.

Przedstawione wyżej zasady umożliwiają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania w czasie nauki zakładanych efektów kształcenia. Są wolne od regulacji dyskryminujących jakiejkolwiek grupy kandydatów.

Wielkość rekrutacji jest określana na poziomie posiadanego przez Wydział potencjału dydaktycznego. Limit przyjęć nie jest zawsze wypełniony.

2). Ocena czy system oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, zapewnia przejrzystość i obiektywizm formułowania ocen, a wymagania w nim określone są wystandaryzowane.

Zgodnie z opinią studentów, proces uczenia się nie wymaga jedynie pamięciowego opanowania treści przekazanych podczas zajęć dydaktycznych. Od studentów wymaga się przede wszystkim umiejętności logicznego myślenia oraz wykorzystywania dostępnych możliwości. Do minimum zredukowano zaliczenia ustne, które według studentów są najmniej obiektywną formą weryfikacji wiedzy i umiejętności.

Poza zaliczeniami i egzaminami końcowymi, wiedza i umiejętności są weryfikowane na bieżąco podczas zajęć za pomocą kolokwii, odpowiedzi ustnych, prac projektowych.

Studenci mają prawo do wglądu w prace pisemne oraz otrzymują informacje zwrotne od prowadzących w zakresie popełnionych błędów.

Wyniki zaliczeń i egzaminów pisemnych są publicznie dostępne za pomocą platformy Wirtualny Dziekanat. Udostępnianie wyników odbywa się z poszanowaniem ochrony danych osobowych i opiera się numerach albumów studentów.

3). Ocena możliwości mobilności studentów stworzonych poprzez strukturę i organizację programu ocenianego kierunku

Liczba studentów ocenianego kierunku korzystających z programu ERASMUS w ramach wymiany semestralnej lub dłuższej jest znikoma. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy nie jest zła organizacja i struktura ocenianego programu studiów – powodami niskiej liczby wyjazdów są głównie kwestie związane z finansami oraz bariery psychologiczne, lęk przed wyjazdem do nieznanego środowiska. System ECTS nie spełnia swojej roli, przez studentów jest postrzegany jako narzędzie do zaliczania kolejnych etapów studiów, a nie jako coś, co potencjalnie ułatwiłoby im załatwienie wszystkich formalności związanych z wyjazdem. Kolejnym problemem są niskie stypendia i mało atrakcyjna oferta miejsc, do których można wyjechać. Ostatnim powodem dla którego mobilność studencka nie cieszy się popularnością jest w opinii studentów trudność w dostosowywaniu programów na uczelni macierzystej i przyjmującej oraz konieczność zaliczania po powrocie większości przedmiotów.

4). Ocena systemu opieki naukowej i dydaktycznej nad studentami ocenianego kierunku studiów, w tym wspomagania studentów w procesie uczenia się

System opieki naukowej i dydaktycznej na ocenianym kierunku należy ocenić pozytywnie. Każdy pracownik posiada ustalone godziny konsultacji dydaktycznych. Informacja na ten temat jest ogólnodostępna, zamieszcza się ją na drzwiach poszczególnych katedr. Studenci wskazali że, w przypadku jakichkolwiek zmian, stosowne informacje są zamieszczane.

W zakresie pomocy naukowej, studenci podkreślali ich zdaniem odpowiednie wsparcie merytoryczne ze strony nauczycieli akademickich. Pracownicy naukowo-dydaktyczni motywują ich podczas zajęć, do podejmowania działalności naukowej oraz wspierają w procesie przygotowania referatów lub publikacji naukowych.

Studenci wiedzą czym są sylabusy oraz mogą się z nimi zapoznać. Obecnie są one dostępne jedynie za pośrednictwem platformy Wirtualnego Dziekanatu, do którego dostęp mogą mieć studenci po zalogowaniu. Zawierają one podstawowe elementy, takie jak treści programowe, sugerowaną literaturę, formę, warunki i kryteria zaliczenia przedmiotu. W opinii studentów, wskazane treści programowe znajdują odzwierciedlenie w prowadzonych zajęciach dydaktycznych, natomiast wskazana literatura jest w większości przypadków aktualizowana na bieżąco. Studenci podkreślili, że nie mieli do tej pory problemów, z wypożyczeniem obowiązkowej literatury w czytelni wydziałowej.

Przyznawanie świadczeń pomocy materialnej odbywa się na podstawie Regulaminu Pomocy Materialnej dla Studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, wprowadzonego Zarządzeniem Rektora PWSZ w Kaliszu nr 5/IV/2013, przewidującego możliwość ubiegania się o wszystkie rodzaje świadczeń pomocy materialnej przewidziane w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym. Podział dotacji ze środków funduszu pomocy materialnej jak i proporcje podziału funduszy pomiędzy stypendiami są zgodne z przepisami Ustawy - art. 174 ust. 4.

Decyzje wydawane przez Wydziałowe Komisje Stypendialne oraz Odwoławczą Uczelnianą Komisję Stypendialną są skonstruowane właściwie ze strony formalnej. Decyzję o przyznanych stypendiach studenci odbierają osobiście lub otrzymują listem poleconym ze zwrotnym potwierdzeniem odbioru.

Komisje stypendialne są powoływane zgodnie z przepisami Ustawy i większość ich składu stanowią studenci, co jest zgodne z art. 177 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

W obrębie Uczelni, studenci ocenianego kierunku, którzy ukończyli I rok studiów mają możliwość ubiegania się o stypendium Rektora dla najlepszych studentów, na podstawie wysokiej średniej ocen lub osiągnięć: sportowych, naukowych lub artystycznych.

Wysokość kwot stypendium Rektora dla najlepszych studentów nie jest wysoka. Najwyższa kwota stypendium wynosi 370zł miesięcznie. Studenci wizytowanego kierunku ocenili tą kwotę jako niezbyt niską.

Poza stypendium rektora studenci mogą otrzymywać również stypendia zamawiane.

Studenci Uczelni mają możliwość uzyskania stypendiów o charakterze specjalnym (dla studentów niepełnosprawnych) oraz socjalnym, w tym stypendium w zwiększonej wysokości oraz zapomogi. Kryteria przyznawania stypendium specjalnego, stypendium socjalnego oraz zapomogi są zgodne z przepisami Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz Ustawy o świadczeniach rodzinnych. Uczelnia monitoruje obowiązujący stan prawny i dokonuje na bieżąco stosownych zmian wynikających ze zmian legislacyjnych, m.in. w przedmiocie ustalania dochodu.

Uczelnia dysponuje własnym domem studenckim, którego standard w opinii studentów jest odpowiedni. Na terenie uczelni funkcjonują punkty gastronomiczne, cieszące się dobrą opinią wśród studentów. Według opinii studentów, cena posiłków jest odpowiednia a ich jakość bardzo dobra.

Uczelnia wspiera organizacje studenckie, w tym samorząd studencki. Samorząd corocznie organizuje wspólnie z innymi uczelniami Juwenalia oraz szereg innych przedsięwzięć o charakterze kulturalnym i społecznym. Uczelnia wspiera Samorząd i Koła Naukowe finansowo, a oprócz tego w razie potrzeby udostępnia im nieodpłatnie sale.

Studenci mają zapewnione wsparcie ze strony Biura Karier, które poza organizacją praktyk i staży, wspiera także studentów w zakresie merytorycznym. Studenci mają możliwość zasięgnięcia porady związanej z doбором ścieżki kształcenia a także mogą skonsultować lub uzyskać pomoc w przygotowaniu dokumentów aplikacyjnych o pracę. Ponadto Biuro Karier, prowadzi stronę internetową, zawierającą skatalogowane oferty pracy, praktyk oraz staży. Wspomaga to proces wstępowania absolwentów Uczelni na rynek pracy. W odniesieniu do działalności Biura, studenci ocenianego kierunku najczęściej kierują się z prośbą o pomoc w przygotowaniu do rozmowy kwalifikacyjnej oraz przygotowaniu odpowiednich dokumentów z tym związanych.

Opinie studentów prezentowane podczas spotkania z zespołem oceniającym.

W spotkaniu z zespołem oceniającym wzięło udział kilkudziesięciu studentów, głównie studiów stacjonarnych I stopnia.

Studenci bardzo aktywnie uczestniczyli w spotkaniu i odpowiadali na wszelkie pytania ekspertów. Szczególnie pozytywnie odnosili się do obsługi administracyjnej i łatwości w kontaktach z pracownikami Uczelni i Wydziału.

Zgodnie z opiniami studentów przedstawionymi podczas spotkania, należy stwierdzić, że są ogólnie zadowoleni z systemu opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej na Uczelni. Identyfikują się z Uczelnią oraz swoim kierunkiem studiów i chętnie chcieliby kontynuować naukę na studiach magisterskich, których brak wskazywali jako największy mankament. Szczególne zadowolenie budzi organizacja dodatkowych zajęć wyrównawczych, które są dostępne bezpłatnie i umożliwiają wsparcie osobom z trudnościami w nauce. Ponadto dużą aprobatą środowiska studenckiego ocenianego kierunku cieszą się prowadzący zajęcia, którzy często w oryginalny sposób starają się zainteresować przedmiotem i zmusić do kreatywności.

W zakresie rozpatrywania skarg zgłaszanych przez studentów, podkreślić należy szybkość działań ze strony Uczelni. Jak poinformowali studenci, w przypadku negatywnych sygnałów odnoszących się do prowadzenia zajęć przez nauczyciela akademickiego, Dziekan Wydziału niezwłocznie przeprowadzał rozmowę z pracownikiem, co skutkowało pozytywnymi zmianami w prowadzeniu zajęć.

Studenci wyrazili pozytywną opinię na temat obsługi w dziekanacie – osoby tam pracujące są pomocne, chętnie odpowiadają na pytania, nie ma problemu z załatwianiem bieżących spraw.

Na kierunku mechanika i budowa maszyn semestralna opłata za studia niestacjonarne wynosi 1300 zł – została ona uznana przez studentów za niską i taką na którą większość osób może sobie pozwolić. Dodatkowo studenci tego kierunku nie wnoszą opłat za powtarzanie zajęć.

Za wadę swojego kierunku studenci uważają ubogą ofertę przedmiotów do wyboru. Co więcej mała liczba studentów na roku powoduje, iż plan jest narzucany z góry, nie ma możliwości dopasowania go do własnych potrzeb. Ponadto zdarzają się długie przerwy (3h) między zajęciami, co powoduje konieczność przebywania na Uczelni od rana do wieczora.

Poziom języków obcych jest odpowiedni, oprócz standardowych lektoratów studenci mają również możliwość uczestniczenia w specjalnie dedykowanych dla nich zajęciach z języka specjalistycznego.

Procedura wyboru promotora i tematu opiera się na średniej uzyskanej przez studentów podczas pierwszych dwóch lat studiów – ci z wyższą średnią mają pierwszeństwo w wyborze promotora i tematu pracy. Studenci uważają ten mechanizm za sprawiedliwy i nie widzą potrzeby jego zmiany.

Studenci potwierdzili fakt, iż co semestr wypełniają ankiety oceniające pracowników dydaktycznych i zajęcia przez nich prowadzone. Co więcej wyniki ankiet zamieszczane są na ogólnodostępnej stronie Uczelni. Studenci jednak nie posiadają wiedzy na temat jakie inne konsekwencje mają wypełniane przez nich ankiety.

Jednym z poważniejszych zastrzeżeń ze strony studentów jest konieczność opłat za parking na terenie Uczelni. Kampus jest oddalony o kilka kilometrów od centrum Kalisza, autobusy jeżdżą z częstotliwością raz na godzinę, Dla wielu osób jedynym rozwiązaniem jest więc korzystanie z samochodu, a konieczność codziennego opłacania parkingu powoduje, że koszty dojazdu znacznie rosną.

Podczas spotkania z zespołem oceniającym część studentów wyraziła zdanie, iż często zdarza się sytuacja, w której prowadzący organizują kolejny (trzeci, czwarty, piąty) termin zaliczenia, tak aby wszyscy mieli szansę zaliczenia, w opinii osób lepiej radzących sobie na studiach działanie takie negatywnie wpływa na poziom prowadzonych zajęć.

Niekwestionowaną zaletą studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn są możliwości praktyk i staży oferowanych przez Uczelnię, wyjazdy na targi i do fabryk oraz kursy kończące się certyfikatem.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego³ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Przedstawione wyżej zasady umożliwiają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania w czasie nauki zakładanych efektów kształcenia. Są wolne od regulacji dyskryminujących jakiejkolwiek grupy kandydatów. ZO uważa, że zasady rekrutacji na II stopień MiBM powinny uwzględnić absolwentów I stopnia z kierunków pokrewnych.

- 2) System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, wymagania w przypadku studiów opartych Krajowe Ramy Kwalifikacji są wystandaryzowane.
- 3) Studenci ocenianego kierunku studiów niechętnie biorą udział w wymianie międzynarodowej, w głównej mierze jest to spowodowane trudnością w pogodzeniu programów studiów oraz obawą przed odnalezieniem się w nowym środowisku.
- 4) System pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia.

8. Stosowanie na ocenianym kierunku studiów wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia zorientowanego na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia

1). Ocena działań zmierzających do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Ocena przejrzystości struktury zarządzania procesem dydaktycznym na ocenianym kierunku studiów, a także systematyczności i kompleksowości przeprowadzanych ocen i analiz osiągniętych efektów kształcenia, stanowiących podstawę doskonalenia programu kształcenia

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” przedstawiono Zespołowi Oceniającemu stosowane dokumenty związane z zapewnieniem wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Działania w Uczelni zostały podjęte w Zarządzeniu Rektora Nr 47/2010 z dnia 28 grudnia 2010 r. w sprawie wprowadzenia wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Następnie Rektor Zarządzeniem Nr 25/IV/2012 z dnia 24 października 2012 r. powołał Uczelniany Zespół ds. Wewnętrznego Systemu Oceny Jakości Kształcenia na kadencję 2012 – 2016. W imieniu Rektora pieczę nad całością zagadnień związanych z jakością kształcenia sprawuje Prorektor ds. Studenckich i Kształcenia oraz Senacka Komisja ds. Kształcenia. Członkostwo w Komisji Dziekana lub Prodziekana zapewnia odpowiednią współpracę pomiędzy Rektorem odpowiedzialnym za kształcenie i jego jakość, a poszczególnymi Wydziałami. Główny ciężar odpowiedzialności za zarządzanie kierunkiem i organizację kształcenia spoczywa na władzach dziekańskich Wydziału Politechnicznego i kierowniku katedry, a dbałość o zapewnienie jego właściwego poziomu jest zadaniem priorytetowym.

Zadaniem Uczelnianego Systemu Jakości Kształcenia jest m.in.: monitorowanie standardów akademickich, ocena procesu nauczania, ocena jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych, ocena dostępności informacji na temat kształcenia, ocena mobilności studentów oraz ocena warunków socjalnych studentów.

Senat Uchwałą Nr 76/IV/2012 z dnia 8 listopada 2012 r. zatwierdził harmonogram prac związanych z wdrażaniem i doskonaleniem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Upowszechnianie informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia oraz wprowadzanych zmian prowadzone jest wielotorowo.

Informacje na temat kształcenia są zlokalizowane w licznych źródłach, co pozwala na pozytywną ocenę jej dostępności. Uczelnia jest obecna w lokalnych mediach oraz portalach internetowych, z którymi aktywnie i systematycznie współpracuje. Informacje o efektach kształcenia, planach zajęć, terminach sesji, a także wszelkich sprawach

organizacyjnych związanych z funkcjonowaniem Uczelni studenci mogą uzyskać w Internecie, na stronie głównej uczelni.

System ankietyzacji jest elementem mobilizującym pracowników do poprawy jakości kształcenia. Ankiety są przeprowadzane anonimowo oraz są poufne. Za wykorzystanie wyników oceny nauczycieli akademickich odpowiada dziekan wydziału, jest on zobowiązany do poinformowania prowadzącego zajęcia o wynikach ankiety zaraz po jej opracowaniu.

W R.S. str. 72 przedstawiono formy przedsięwzięć składających się wg Uczelni na system zapewnienia jakości kształcenia w PWSZ w Kaliszu na kierunku MiBM. Obejmują one zabiegi o pozyskanie dobrych kandydatów na studia, dobrych nauczycieli realizujących ściśle przyjęte w planach i efektach kształcenie treści, przy zachowaniu dbałości o wysoką jakość metodologiczną, poziom merytoryczny i etyczny.

Kontrolę nad jakością kształcenia na kierunku sprawuje w imieniu Rektora Rektor ds. Studenckich i Kształcenia oraz Senacka Komisja ds. Kształcenia, Dziekan Wydziału Politechnicznego i Kierownik Katedry Mechaniki i Budowy Maszyn.

Przy ocenie pomocne są ankiety studenckie oceniające pracę nauczycieli, arkusze hospitacji zajęć, ankiety samooceny nauczycieli akademickich. Kontrolowana też jest punktualność rozpoczynania i odbywania zajęć, których wyniki są odnotowywane w odpowiednim zeszycie. Rektor powołał pełnomocnika ds. Jakości Kształcenia. Brak informacji o Wydziałowej Komisji Zapewnienia Jakości Kształcenia i efektach jej działań. Oprócz okresowych ocen działalności naukowo-dydaktycznej pracowników oceniane są ich semestralne sprawozdania z realizacji powierzonych zajęć dydaktycznych.

Stworzony system oceny przebiegu procesu dydaktycznego i kompleksowej oceny efektów kształcenia jest przejrzysty i stwarza możliwości weryfikacji i doskonalenia jego efektów końcowych.

Dużą uwagę przywiązuje się też do szczegółowo określonych: wiedzy, umiejętności i kompetencji w kartach poszczególnych przedmiotów, gdzie przyjęto odpowiednie skale ocen.

Znajdujący się w fazie organizacji instytucjonalnej USZJK i WSZJK jest trudny do oceny. Jednak przedstawiony ZO system monitorowania i doskonalenia programu kształcenia, w tym również opinie pracodawców podczas posiedzeń Rady Konsultacyjnej w czasie praktyk studenckich a także opinie absolwentów, którzy utrzymują kontakt z Uczelnią pozwala na częściowo pozytywną ocenę skuteczności w diagnozowaniu słabych stron programu kształcenia.

System upowszechniania informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesów kształcenia i uzyskiwanych efektów oraz wprowadzonych zmian ma zasięg ograniczony do bezpośrednio zainteresowanych, i ma miejsce podczas spotkań Władz ze studentami, pracownikami i pracodawcami.

W każdym semestrze studenci wypełniają ankietę oceniającą nauczycieli akademickich, a zbiorcze wyniki ankiet są ogólnodostępne – umieszcza się je na stronie internetowej Uczelni.

2). Ocena udziału interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w procesie zapewnienia jakości kształcenia i działań podejmowanych przez jednostkę, mających aktywizować uczestników i beneficjentów procesu kształcenia do podnoszenia jego jakości

Wśród interesariuszy zewnętrznych w procesie zapewnienia jakości kształcenia najbardziej skuteczna jest Rada Konsultacyjna, składająca się głównie z przedstawicieli

dużych firm lotniczych, w których o jakość kadry dba się w sposób szczególny (korporacyjne systemy edukacji) poprzez wcześniejsze włączenie wybranych w fazie praktyk przyszłych pracowników do takich szkoleń. Inni pracodawcy wpływają na jakość kształcenia poprzez opiekunów praktyk. Innych form aktywizacji beneficjentów procesu kształcenia w kierunku podnoszenia jakości kształcenia nie zanotowano, oprócz ankietyzacji absolwentów.

Studenci w organach kolegialnych nie tworzą organizacyjnych form kształtowania jakości kształcenia.

W odniesieniu do omawianych wyżej zagadnień poprzednia wizytacja nie formułowała zastrzeżeń.

Studenci ocenianego kierunku mają zapewnianą reprezentację we wszystkich organach Wydziału (wymagane 20%), w tym w tych, odpowiedzialnych za jakość kształcenia. Przedstawiciele Samorządu Studenckiego potwierdzili fakt, iż obecny program studiów był tworzony w porozumieniu z nimi.

Tabela nr 1 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia (odrębnie dla każdego poziomu kompetencji).

zakładane efekty kształcenia	program i plan studiów	kadra	infrastruktura dydaktyczna/ biblioteka	działalność naukowa	działalność międzynarodowa	organizacja kształcenia
wiedza	+	+	+	+	+	+
umiejętności	+	+	+	+	+/-	+
kompetencje społeczne	+	+	+	+	+/-	+

+ - pozwala na pełne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

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

-- nie pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego³ znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Wydział Politechniczny PWSZ w Kaliszu i Katedra Mechaniki i Budowy Maszyn (odpowiedzialna za kierunek MiBM) wypracowały przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem. Dotyczy to zwłaszcza procedur związanych z realizacją zajęć na II - IV r. zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych. Przeprowadzana jest systematycznie kompleksowa ocena efektów kształcenia a jej wyniki służą do rewizji programów studiów. Nie jest jeszcze w pełni zorganizowany z ukierunkowaniem na KRK Uczelniany i Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia, choć zręby prawne (Powołanie Pełnomocnika Rektora) zostały położone.

2) W procesie oceny i zapewnienia jakości kształcenia, a przez to budowy kultury jakości, biorą udział (w różny sposób) zarówno studenci (ankiety, udział w pracach organów Kolegialnych Wydziału), jak i pracownicy (budowa programów, prowadzenie zajęć, ocena i korekta wiedzy studentów, zwracanie uwagi na kulturę studiowania i in.). Z grupy interesariuszy zewnętrznych największy wpływ na jakość nauczania i na "kulturę jakości"

mają pracodawcy, zwłaszcza z zagranicy, którzy wprowadzają standardy jakości panujące w innych krajach.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
koncepcja rozwoju kierunku		X			
cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji			X		
program studiów		X			
zasoby kadrowe			X		
infrastruktura dydaktyczna		X			
prowadzenie badań naukowych			X		
system wsparcia studentów w procesie uczenia się		X			
wewnętrzny system zapewnienia jakości			X		

Wydział Politechniczny, w tym Katedra Mechaniki i Budowy Maszyn, przygotowały koncepcję kształcenia na kierunku MiBM, która we wszystkich istotnych zagadnieniach odpowiada celom wskazanym w misji i strategii PWSZ w Kaliszu. Wydział Politechniczny nawiązał współpracę z interesariuszami zewnętrznymi poprzez Radę Konsultacyjną, której wynikiem jest znaczący ich udział na proces określania koncepcji kształcenia praktycznego na kierunku MiBM. Pracownicy i studenci są również mocno zaangażowani w procesie ustalania koncepcji kształcenia ocenianego kierunku.

Przyjęte efekty kształcenia studiów I stopnia o profilu praktycznym kierunku MiBM uwzględniają wszystkie efekty KRK obszaru nauk technicznych (Zał. nr 5). Nie uwzględniają jednak wszystkich efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (brak odniesienia do efektów: InzP_W03; InzP_U12 z Zał. Nr 9).

Efekty kierunkowe oraz modułowe są sformułowane w sposób zrozumiały. Nie jest jeszcze w pełni wdrożony system oceny efektów kształcenia w odniesieniu do KRK.

Zespół Oceniający nie napotkał w raporcie samooceny ani w udostępnionych w czasie wizytacji materiałach przyjętych efektów kształcenia dla studiów II stopnia, co uniemożliwiło ich merytoryczną ocenę.

Jednostka stosuje przejrzysty system oceny praktyk i prac dyplomowych, w tym poprzez wprowadzany system antyplagiatowy. Prowadzi również proces oceny zajęć przez hospitację ocenę studentów i autoocenę pracowników.

Proces monitorowania karier absolwentów na rynku pracy z zamiarem wykorzystania wyników monitoringu do doskonalenia jakości procesu nauczania jest obecnie wdrażany co uniemożliwia pełną jego ocenę.

Realizowany program kształcenia na kierunku MiBM o profilu praktycznym umożliwia studentom osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji. Absolwenci są dobrze przygotowani teoretycznie oraz uzyskują dużą wiedzę praktyczną poprzez zajęcia w laboratoriach Uczelni oraz praktykę w dobrych firmach.

Przyjęte efekty kształcenia kierunku MiBM, treści programowe, a także realizowane formy zajęć, oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

Struktura kwalifikacji reprezentowana przez kadre dydaktyczną kierunku „mechanika i budowa maszyn”, a w tym obszary wiedzy i dyscypliny naukowe oraz praktyczne doświadczenie zawodowe umożliwiają osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia na I stopniu studiów.

Na II stopniu studiów brak dwóch doktorów w minimum kadrowym uniemożliwia osiągnięcie właściwej jakości kształcenia.

Polityka kadrowa Uczelni pod względem kryteriów przydatności i wspierania rozwoju naukowego jest spójna mimo stosunkowo wczesnego etapu rozwoju Szkoły oraz trudnościami z pozyskaniem kadry dydaktycznej zatrudnionej w PWSZ w Kaliszu w pierwszym miejscu pracy i należy ją ocenić pozytywnie, co sprzyja rozwojowi ocenianego kierunku. Wprowadzenie w roku 2011 struktury wydziałowo-katedralnej jest również korzystne dla rozwoju ocenianego kierunku.

Baza dydaktyczna PWSZ w Kaliszu jest bardzo nowoczesna, dostosowana do kształcenia na kierunku studiów „mechanika i budowa maszyn” o profilu praktycznym w stopniu w pełni umożliwiającym osiągnięcie deklarowanych efektów kształcenia. Dobra współpraca z lokalnymi przedsiębiorstwami, w tym znanymi międzynarodowymi koncernami, producentami wyrobów o wysokim poziomie technicznym, w zakresie wyposażenia laboratoriów dydaktycznych Szkoły oraz udostępniania laboratoriów zakładowych do zajęć dydaktycznych, stanowi istotne uzupełnienie procesu kształcenia i wspomaga osiąganie jego celów. Polityka finansowa Szkoły jest bardzo aktywna w pozyskiwaniu środków na rozwój i doskonalenie bazy materialnej, w tym szczególności przeznaczonej dla kierunku kształcenia „mechanika i budowa maszyn”.

Badania naukowe prowadzone w PWSZ w Kaliszu w obszarze nauk technicznych w zakresie związanym z kierunkiem kształcenia „mechanika i budowa maszyn” są mało zaawansowane na co wskazuje analiza publikacji naukowych nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku. Rezultaty prowadzonych przez kadre dydaktyczną badań naukowych (w dużej mierze poza Szkołą, w innych jednostkach) są wykorzystywane w procesie kształcenia. Odnotowuje się także istotny udział studentów w badaniach naukowych. **Należy podjąć kroki służące intensyfikacji badań prowadzonych przez jednostkę.** Może temu służyć współpraca Szkoły z Wielkopolskim Klastrem Lotniczym oraz uruchomienie Centrum Doskonałości Kół Zębatych, którego budowę podjęto z inicjatywy Szkoły.

Zasady rekrutacji umożliwiają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania w czasie nauki zakładanych efektów kształcenia. Są wolne od

regulacji dyskryminujących jakiejkolwiek grupy kandydatów. ZO uważa, że zasady rekrutacji na II stopień MiBM powinny uwzględnić absolwentów I stopnia z kierunków pokrewnych.

Studenci ocenianego kierunku studiów niechętnie biorą udział w wymianie międzynarodowej, w głównej mierze jest to spowodowane trudnościami w pogodzeniu programów studiów oraz obawą przed odnalezieniem się w nowym środowisku. Należy podjąć kroki w celu zwiększenia wymiany międzynarodowej.

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

Wydział Politechniczny PWSZ w Kaliszu wraz z Katedrą Mechaniki i Budowy Maszyn wypracowały przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem. Dotyczy to zwłaszcza procedur związanych z realizacją zajęć. Przeprowadzana jest systematycznie kompleksowa ocena efektów kształcenia a jej wyniki służą do rewizji programów studiów.

Nie jest jeszcze w pełni zorganizowany z ukierunkowaniem na KRK Uczelniany i Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia, choć zręby prawne (Powołanie Pełnomocnika Rektora) zostały położone. W procesie oceny i zapewnienia jakości kształcenia w różnym stopniu i formie biorą udział zarówno studenci jak i pracownicy. Z grupy interesariuszy zewnętrznych największy wpływ na jakość nauczania i na "kulturę jakości" mają pracodawcy, zwłaszcza z zagranicy, którzy wprowadzają standardy jakości panujące w innych krajach.

Tab. 3. Zmiana stopnia spełnienia kryteriów

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		X			
zasoby kadrowe		X			
wewnętrzny system zapewnienia jakości		X			

W odpowiedzi na raport z wizytacji Rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu przysłał obszerne wyjaśnienia oraz uzupełnienia dotyczące uwag zawartych w raporcie z wizytacji.

Kryterium „cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji”

Zarzut będący podstawą oceny „znacząco”: *Zespół Oceniający nie napotkał w raporcie samooceny ani w udostępnionych w czasie wizytacji materiałach założonych efektów kształcenia dla studiów II stopnia co uniemożliwiło ich ocenę*”.

W odpowiedzi jako załączniki zamieszczono między innymi tabelę kierunkowych efektów kształcenia dla kierunku mechanika i budowa maszyn II stopnia studiów o profilu praktycznym oraz tabelę efektów kształcenia dla kierunku mechanika i budowa maszyn I stopnia studiów o profilu praktycznym uzupełnioną o brakujące efekty kompetencji inżynierskich.

Analiza tych dokumentów daje podstawę do zmiany oceny tego kryterium na „w pełni”.

Kryterium „zasoby kadrowe”

Zarzut będący podstawą oceny „znacząco”: *„Na II stopniu studiów brak dwóch doktorów w minimum kadrowym uniemożliwia osiągnięcie właściwej jakości kształcenia”*.

W odpowiedzi Rektora zawarto informacje, że w międzyczasie jeden z pracowników obronił pracę doktorską w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn oraz w roku akademickim 2013/ 2014 zaplanowano mu zajęcia na studiach II stopnia.

Na tej podstawie obecnie może być zaliczony do minimum kadrowego studiów II stopnia.

Ponad to *„zostały uruchomione procedury konkursowe na zatrudnienie dr inż. nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn ... wpłynęła już jedna kandydatura dr inż. nauk technicznych w w/w dyscyplinie ...wraz z oświadczeniem wyrażającym zgodę na zaliczenie do minimum kadrowego studiów pierwszego i drugiego stopnia kierunku mechanika i budowa maszyn”*. *„Zakłada się że jeżeli ... nie wpłyną dodatkowe kandydatury komisja konkursowa pozytywnie zaopiniuje zatrudnienie”*.

Wyżej wymienione informacje uzupełniające oraz dorobek naukowy kandydata zamieszczony w załączniku odpowiedzi dają podstawy do zaliczenia go do minimum kadrowego studiów II stopnia.

Uzupełnienie minimum kadrowego o dwóch brakujących doktorów daje podstawy do zmiany oceny tego kryterium na „w pełni”.

Kryterium „wewnętrzny system zapewnienia jakości”

Zarzut będący podstawą oceny „znacząco”: *„Nie jest jeszcze w pełni zorganizowany z ukierunkowaniem na KRK Uczelniany i Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia, choć zręby prawne (Powołanie Pełnomocnika Rektora) zostały położone”*.

W odpowiedzi Rektora zawarto informacje uzupełniające wyliczające szereg działań prawidłowego funkcjonowania Uczelnianego i Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz korygujące część uwag zawartych w raporcie z wizytacji.

Dodatkowym atutem prawidłowego funkcjonowania Uczelnianego i Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia jest szybka i skuteczna reakcja na wszystkie uwagi zawarte w raporcie z wizytacji. Daje to podstawę do zmiany oceny na „w pełni”.

