



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: mechanika i budowa maszyn

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Politechnika Koszalińska
w Koszalinie

Data przeprowadzenia wizytacji: 17-18 grudnia 2020 r.

Warszawa, 2020

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	7
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	10
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	16
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	20
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	23
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	27
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	30
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	32
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	36
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	39
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	46
5. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część I - ocena losowo wybranych prac etapowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. Radosław Pytlak członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Mariusz Giergiel – ekspert PKA;
2. dr hab. inż. Artur Kierzkowski – ekspert PKA;
3. dr Waldemar Grądzki - ekspert przedstawiciel pracodawców;
4. Adrian Korzeniowski – ekspert ds. studenckich;
5. Julia Sobolewska – sekretarz zespołu oceniającego.

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn, prowadzonym na Politechnice Koszalińskiej, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonego przez Komisję na rok akademicki 2020/21. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się w związku z upływem okresu na jaki została wydana pozytywna ocena programowa. W wyniku oceny programowej, o której mowa, nie zostały sformułowane zalecenia specyficzne dla wizytowanego kierunku.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą zdalnej oceny programowej Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Przed wizytacją zespół oceniający zapoznał się z raportem samooceny przygotowanym przez Uczelnię. Raport zespołu oceniającego został opracowany na podstawie spotkań i rozmów z Władzami Uczelni, Jednostki, pracownikami, studentami wizytowanego kierunku oraz przedstawicielami otoczenia społecznego. Dodatkowo zespół oceniający dokonał hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy prac etapowych i losowo wybranych prac dyplomowych wraz z recenzjami, a także wizytacji bazy naukowo-dydaktycznej w formie zdalnej.

Podstawa prawna oceny została określona w Załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w Załączniku nr 2.

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	mechanika i budowa maszyn	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	Studia I stopnia	
Profil studiów	Ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne / niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	inżynieria mechaniczna	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	8 semestrów, 240 punktów ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	160 godzin (4 tygodnie), 6 pkt ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	- inżynieria procesów wytwarzania; - projektowanie maszyn i urządzeń; - inżynieria jakości.	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	Inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	67	68
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2610	1511
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	120	60
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	126	126
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	72	72

Nazwa kierunku studiów	mechanika i budowa maszyn	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	Studia II stopnia	
Profil studiów	Ogólnoakademicki	

Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne // niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	inżynieria mechaniczna	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	3 semestry, 90 punktów ECTS / 4 semestry, 90 punktów ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	Nie dotyczy.	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	• zintegrowane systemy projektowania i wytwarzania; • innowacyjne metody projektowania i automatyzacja; • robotyzacja procesów produkcyjnych.	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	Magister	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	24	23
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	990	574
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	45	24
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	71	71
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	59,5	59,5

¹ W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

² Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Politechnika Koszalińska posiada uchwaloną przez Senat strategię rozwoju wraz z misją uczelni zawierającą cele polityki jakości. Z dokumentu tego wynika, że Politechnika Koszalińska wypełnia misję, którą jest kształcenie społeczeństwa, prowadzenie badań naukowych, wdrażanie wyników badań do gospodarki oraz udział w życiu społecznym poprzez kształtowanie twórczych, krytycznych i tolerancyjnych osobowości studentów. Uczelnia realizuje swą misję poprzez: innowacje i innowacje, wysokie standardy w badaniach naukowych, przekazywanie wiedzy, wysoką jakość kształcenia oraz swobodę krytyki z poszanowaniem prawdy. W zdefiniowanym modelu kształcenia silnie akcentuje się związki z praktyką oraz budowanie więzi z krajową, a także zagraniczną przestrzenią edukacyjno-naukową.

Zgodnie ze strategią Uczelni, Wydział Mechaniczny jako jednostka organizacyjna prowadząca kształcenie na ocenianym kierunku opracował plan rozwoju oraz docelowy model kształcenia ukierunkowany na rozwój kierunków studiów, powiązanych z prowadzeniem badań naukowych o istotnym znaczeniu dla nauki polskiej, zapewnienie dobrych warunków studiowania w oparciu o bazę naukowo-dydaktyczną oraz współpracę naukową.

Koncepcja kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn wpisuje się w pełni w strategię Uczelni poprzez kształcenie przyszłych absolwentów zdolnych do prowadzenia szeroko pojętej działalności inżynierskiej w zakresie inżynierii mechanicznej, w tym także przygotowania i kierowania produkcją, obejmujące wiedzę teoretyczną w stopniu umożliwiającym rozwijanie działalności naukowej i innowacyjnej oraz wiedzę praktyczną w zakresie projektowania, konstrukcji i eksploatacji urządzeń, systemów i procesów.

Celem kształcenia na ocenianym kierunku jest przygotowanie absolwentów do prowadzenia szeroko pojętej działalności inżynierskiej w obszarze projektowania oraz eksploatacji układów mechanicznych i mechatronicznych. Absolwent dysponuje wiedzą i umiejętnościami oraz kompetencjami odpowiadającymi 6 poziomowi PRK dla studiów I stopnia i 7 dla studiów II stopnia w zakresie kształcenia ogólnego i technicznego oraz posiada umiejętności posługiwania się nowoczesnymi wspomaganiem komputerowo technikami projektowania i konstrukcji maszyn i urządzeń, eksploatacji różnorodnych, w tym także zrobotyzowanych stanowisk pracy, obsługi i diagnostyki, a także kierowania i rozwijania produkcji w przedsiębiorstwach przemysłowych.

Uczelnia prowadzi badania podstawowe i stosowane w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, do której został przyporządkowany oceniany kierunek. Tematyka części prowadzonych prac naukowo-badawczych związana jest bezpośrednio z ocenianym kierunkiem, a uzyskane wyniki są wykorzystywane w procesie dydaktycznym.

Do najważniejszych kierunków badawczych związanych z ocenianym kierunkiem można zaliczyć, m.in.:

- innowacyjne technologie kształtowania właściwości warstwy wierzchniej i modyfikacji właściwości elementów maszyn;

- technologie wytwarzania przyrostowego, hybrydyzacja procesów przyrostowych i addytywnych strumieni energii oraz dodatków modyfikujących, integracja technologii przyrostowych z procesami obróbki powierzchniowej;
- elastyczne i inteligentne systemy wytwarzania. Integracja wiedzy i komunikacja operatorów i zautomatyzowanych urządzeń technologicznych;
- inteligentne systemy nadzorowania i kontroli procesów, narzędzia zintegrowane z sensorami stanu i cech procesu;
- zastosowania biomechaniki i biomimetyki (bioniki) w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań dotyczących struktury elementów, układów przenoszenia ruchu oraz właściwości powierzchni;
- wirtualizacja i modelowanie złożonych procesów dynamicznych w warunkach przetwarzania informacji niepełnych, niepewnych i nieściśłych, w środowiskach wieloagentowych, złożonych relacji w określaniu konsensusu i wnioskowania heurystycznego.

Takie spektrum badań tworzy pełne możliwości osiągnięcia przez studentów wszystkich efektów uczenia się określonych dla ocenianego kierunku, a w szczególności w zakresie wyspecjalizowanej wiedzy i umiejętności badawczych.

Zespół oceniający zapoznał się z wykazem 17 projektów badawczych, realizowanych w ostatnich latach, a finansowanych przez NCN i NCBiR. Prace te mają charakter interdyscyplinarny i odzwierciedlający cechy ocenianego kierunku, a szczególnie cenne są uzyskiwane przy tym patenty.

Związki pomiędzy tematyką prowadzonych badań naukowych a programem studiów, realizowanym na ocenianym kierunku, są wyraźne. Rezultaty działalności naukowo-badawczej znajdują odzwierciedlenie w bieżącej aktualizacji treści merytorycznych przedmiotów, a uzyskane doświadczenia wykorzystywane są podczas realizacji zajęć projektowych, prac przejściowych i dyplomowych. Często wynikiem prac badawczych jest modernizacja lub tworzenie nowych stanowisk laboratoryjnych, wykorzystywanych dla potrzeb dydaktycznych.

Przedstawiony obszar badań zapewnia kompleksową realizację zadań dydaktycznych i zapewnia możliwości osiągnięcia przez studentów wszystkich celów uczenia się określonych dla kierunku mechanika i budowa maszyn i realizacji programu studiów, w tym w szczególności w zakresie umiejętności prowadzenia badań naukowych oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej.

Przy opracowywaniu koncepcji kształcenia, jak i bieżącej realizacji uwzględniane są doświadczenia ze współpracy z krajowymi i zagranicznymi partnerami przemysłowymi, naukowymi i edukacyjnymi, jak i wnioski z obserwacji międzynarodowych wzorców kształcenia w zakresie inżynierii mechanicznej. Plany rozwojowe Jednostki związane z ocenianym kierunkiem zmierzają do podnoszenia jakości badań naukowych, rozwoju kadry naukowo-dydaktycznej i współpracy z przemysłem, zwłaszcza odnośnie regionu.

W procesie ustalania koncepcji kształcenia biorą udział zarówno interesariusze zewnątrzni, jak i wewnątrzni. Udział interesariuszy zewnętrznych, czyli przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, w procesie ustalania i doskonalenia koncepcji kształcenia opiera się na realizowanych dwutorowo działaniach ukierunkowanych na dostosowanie oferty dydaktycznej do aktualnych potrzeb rynku pracy. Po pierwsze, w ramach formalnych struktur, takich jak Rada Pracodawców. Po drugie, w

drodze bieżących kontaktów o charakterze nieformalnym z przedstawicielami firm zarówno większych, jak i małych i średnich z bezpośredniego otoczenia gospodarczego. Interesariusze wewnętrzni (nauczyciele akademicy i studenci) uczestniczą w kształtowaniu koncepcji kształcenia poprzez udział w Radzie Programowej.

Współpraca interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych pozwala na realizację jednego z podstawowych celów strategicznych Jednostki, a mianowicie podniesienie atrakcyjności studiowania, zapewnienie wysokiej jakości kształcenia i elastycznej organizacji studiów w atmosferze partnerskiej współpracy pracowników, doktorantów, studentów oraz przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego.

Kierunkowe efekty uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku mechanika i budowa maszyn zostały określone Uchwałą Senatu Politechniki Koszalińskiej nr 31/2019 z dnia 19 czerwca 2019 roku w sprawie dostosowania na Wydziale Mechanicznym studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku mechanika i budowa maszyn do Polskiej Ramy Kwalifikacji, a kierunek został przyporządkowany do dyscypliny inżynieria mechaniczna. Na studiach pierwszego stopnia efekty uczenia się obejmują 17 efektów z zakresu wiedzy, 23 z zakresu umiejętności i 7 z zakresu kompetencji społecznych. Na studiach drugiego stopnia efekty uczenia się obejmują 12 efektów z zakresu wiedzy, 19 z zakresu umiejętności i 4 z zakresu kompetencji społecznych.

W zdefiniowanych dla kierunku mechanika i budowa maszyn efektach uczenia się widoczny jest szczególny nacisk położony na kształtowanie umiejętności pozyskiwania wiedzy i praktycznego jej stosowania do rozwiązywania zagadnień inżynierskich w przypadku studiów pierwszego stopnia oraz zaawansowanych problemów inżynierskich i naukowo-badawczych dla studiów drugiego stopnia.

Na podstawie analizy efektów uczenia się dla obu poziomów studiów stwierdza się, iż określają zakres wiedzy i umiejętności właściwych dla dyscypliny, do której przyporządkowany został oceniany kierunek. Uwzględniają także efekty związane z umiejętnościami w zakresie znajomości języka obcego na poziomie B2 i B2+ oraz na studiach I stopnia w pełnym zakresie efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich określonych w stosownych przepisach.

Szczegółowe cele i efekty uczenia się przedstawiono w kartach przedmiotów (sylabusach). Każdy przedmiot kształcenia ma zdefiniowane unikatowe efekty, które powiązane są z efektami zdefiniowanymi dla kierunku. Efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1³(kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Jednostka sformułowała poprawną koncepcję kształcenia. Koncepcja ta wynika ze Strategii rozwoju Politechniki Koszalińskiej i uwzględnia potrzeby rynku pracy. Absolwent posiada wiedzę z zakresu

³W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

inżynierii mechanicznej i jest przygotowany do pracy konstruktorskiej, projektowej i badawczej w zakresie wdrażania i eksploatacji urządzeń przemysłowych.

Efekty uczenia się na kierunku mechanika i budowa maszyn są sformułowane zgodnie z Polską Ramą Kwalifikacji w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji odpowiadającymi 6 poziomowi PRK dla studiów I stopnia i 7 dla studiów II stopnia. Efekty te zostały sformułowane w sposób zrozumiały, a w ich zbiorze uwzględniono kompetencje badawcze i społeczne niezbędne w działalności naukowej oraz znajomość języka obcego na odpowiednim poziomie. Uwzględnione zostały wszystkie efekty prowadzące do nabycia kompetencji inżynierskich.

W opracowywaniu oraz aktualizowaniu koncepcji i celów kształcenia dla kierunku mechanika i budowa maszyn uczestniczyli zarówno interesariusze zewnętrzni jak i wewnętrzni.

Realizowane w Jednostce badania naukowe i prace badawczo-rozwojowe związane są z dyscypliną naukową inżynieria mechaniczna, do której odnoszą się efekty uczenia się. Prowadzone badania mają wpływ na koncepcję kształcenia poprzez profilowanie oferowanych specjalności, wprowadzanie efektów dotyczących aspektów badawczych do treści kształcenia oraz tematyki prac dyplomowych.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Kierunek mechanika i budowa maszyn prowadzony jest na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia w formie stacjonarnej i niestacjonarnej. Czas trwania studiów pierwszego stopnia wynosi 8 semestrów, do uzyskania dyplomu ich ukończenia wymagane jest 240 punktów ECTS, a liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów wynosi 2610 dla studiów w trybie stacjonarnym i 1511 godzin dla studiów w trybie niestacjonarnym. Natomiast studia drugiego stopnia trwają 3 semestry, liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji wynosi 90, a liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów wynosi 990 dla studiów w trybie stacjonarnym i 574 dla studiów w trybie niestacjonarnym. Czas trwania nauczania na obu poziomach studiów umożliwia realizację założonych treści programowych i osiąganie założonych efektów uczenia się dla kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych.

Przeprowadzona przez zespół oceniający porównawcza analiza treści programowych pokazała, że są one zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają aktualny stan wiedzy oraz metodykę badań naukowych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, do której jest przyporządkowany oceniany kierunek

mechanika i budowa maszyn, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w dyscyplinie inżynieria mechaniczna. W szczególności treści programowe przedmiotów specjalnościowych oraz tematyka prowadzonych w Jednostce badań naukowych są powiązane z przekazywanymi studentom treściami programowymi oraz z pracami badawczymi, zarówno realizowanymi na zamówienie podmiotów zewnętrznych, jak i związanymi z rozwojem naukowym kadry.

Plany studiów na ocenianym kierunku są skonstruowane poprawnie, a treści kształcenia wszystkich przedmiotów zostały ustalone przez prowadzących w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Treści te są aktualne, zróżnicowane, kompleksowe i odpowiadają potrzebom dydaktycznym kierunku o profilu ogólnoakademickim.

Program studiów na pierwszym poziomie studiów oferowany jest w trzech specjalnościach: *projektowanie maszyn i urządzeń; inżynieria jakości i inżynieria procesów wytwarzania*. Program studiów na drugim poziomie studiów także oferowany jest w trzech specjalnościach: *zintegrowane systemy projektowania i wytwarzania; innowacyjne metody projektowania i automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych*. W udostępnionych programach studiów poprawnie określono przedmioty (moduły) niezbędne do realizacji efektów uczenia się.

Do oceny i porównywania osiągnięć studenta oraz potwierdzania realizacji kolejnych etapów kształcenia służy system punktowy ECTS. Liczbę punktów ECTS przypisaną poszczególnym modułom kształcenia, pracy dyplomowej i praktykom podano w planach studiów i kartach przedmiotów. Z analizy kart przedmiotów wynika jednak, że wycena nakładu pracy studenta mierzona liczbą punktów ECTS nie odpowiada obowiązującym uregulowaniom, iż 1 punkt ECTS odpowiada efektem uczenia się, których uzyskanie wymaga od studenta 25-30 godzin pracy obejmujących zajęcia zorganizowane zgodnie z planem studiów (godziny kontaktowe) oraz indywidualną pracę określoną w programie studiów, związaną z przygotowaniem się do zajęć, kolokwium, egzaminów, itp. Dla studiów stacjonarnych zarówno I jak i II stopnia, w przypadku niektórych kart przedmiotów, na przykład: *systemy i sieci komputerowe; ergonomia i inżynieria bezpieczeństwa; badania operacyjne; prognozowanie w technice*, widoczny jest zbyt wysoki w stosunku do godzin kontaktowych, znacznie przekraczający 50% nakład pracy własnej studenta. Zespół oceniający rekomenduje dokonanie przeglądu i korekty sylabusów w tym zakresie.

W programach obu poziomów studiów określono łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć:

- związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki właściwej dla ocenianego kierunku studiów, a służących zdobywaniu pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych;
- przyporządkowanych przedmiotom do wyboru;
- z zakresu nauk humanistycznych i nauk społecznych;
- z wychowania fizycznego (tylko w ramach studiów pierwszego stopnia);
- z języka obcego.

Sekwencja przedmiotów w planach studiów na obu formach nauczania została zaprogramowana właściwie i w taki sposób, że zapewnia studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Wiedza nabywana przez studentów na przedmiotach realizowanych na semestrach wcześniejszych jest wykorzystywana na zajęciach realizowanych później. Ostatni semestr zasadniczo poświęcony jest

rozwijaniu efektów uczenia się związanych z umiejętnościami i kompetencjami społecznymi przygotowującymi do prowadzenia badań naukowych.

Podział na moduły wynika z przyjętych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Zgodnie z planem studiów zajęcia związane z badaniami naukowymi stanowią odpowiednio 53% łącznej liczby punktów ECTS na studiach I stopnia oraz 78% na studiach II stopnia. Udział kursów przewidzianych do samodzielnego wyboru studenta wynosi 30% łącznej liczby punktów ECTS na studiach I stopnia oraz 66% na studiach II stopnia. Udział kursów wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich jest uzależniany od formy studiów i stanowi odpowiednio na studiach I stopnia 50% – studia stacjonarne oraz 25% – studia niestacjonarne łącznej liczby punktów ECTS przewidzianej w programie studiów. W przypadku studiów II stopnia udziały te wynoszą odpowiednio: 50% (studia stacjonarne) oraz 26% (studia niestacjonarne).

Proces kształcenia na ocenianym kierunku realizowany jest w ramach różnych form zajęć, na które składają się: wykłady, ćwiczenia, laboratoria, projekty oraz seminaria, przy czym są wykorzystywane różnorodne metody dydaktyczne. Znaczna liczba zajęć o charakterze aktywizującym, przekraczająca 50% ogółu zajęć, podczas których studenci osiągają efekty w zakresie umiejętności, zapewnia ich aktywność we właściwym stopniu. Efekty uczenia się z zakresu kompetencji społecznych studenci osiągają podczas zespołowego wykonywania czynności przewidzianych zakresem przedmiotu i formą zajęć. Jednakże analiza programów studiów i sylabusów pokazała, że na obu poziomach studiów występują przypadki niewłaściwego doboru form kształcenia dla niektórych przedmiotów realizowanych jako wykład. Przy tak dobranej formie realizacji zajęć studenci nie mają możliwości przećwiczenia i utrwalenia efektów w zakresie umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych, przez co efekty uczenia się w tym zakresie nie są w pełni osiąganе. Przykładami takich przedmiotów mogą być: *podstawy zarządzania jakością; układy sterowania; metody szybkiego prototypowania czy kontrola jakości produkcji*. W związku z tym zespół oceniający rekomenduje dokonanie kompleksowego przeglądu kart przedmiotów i uporządkowanie pod kątem doboru form realizacji zajęć.

Na ocenianym kierunku na studiach I stopnia realizowane są zajęcia z języka angielskiego w wymiarze 120 godzin dla formy stacjonarnej i 64 godzin dla formy niestacjonarnej, którym przyporządkowano 8 punktów ECTS, co zdaniem zespołu oceniającego jest wystarczające dla osiągnięcia znajomości języka obcego na poziomie B2. Na studiach II stopnia realizowane są zajęcia z języka angielskiego w wymiarze 60 godzin dla formy stacjonarnej i 28 godzin dla formy niestacjonarnej, którym przyporządkowano 4 punkty ECTS, co zdaniem zespołu oceniającego jest wystarczające dla osiągnięcia znajomości języka obcego na poziomie B2+.

Regulamin Studiów Politechniki Koszalińskiej przewiduje możliwość stosowania indywidualnej organizacji studiów (IOS). IOS ukierunkowany jest w szczególności na studentów z niepełnosprawnością, samodzielnie wychowujących dzieci, studiujących w ramach programów międzynarodowych, wyróżniających się w nauce. Celem tego sposobu nauczania w odniesieniu do studentów osiągających dobre wyniki w nauce, jest przygotowanie przyszłych absolwentów do pracy na stanowiskach wymagających wiedzy i umiejętności zdecydowanie wykraczających poza typowe programy i plany kształcenia.

Wydział zapewnia studentom z niepełnosprawnością wsparcie naukowe i dydaktyczne. Studenci mają możliwość doboru treści, metod i form kształcenia. Realizowane jest to zarówno poprzez elastyczny system studiów jak możliwość studiowania według indywidualnej organizacji studiów.

Na uczelni prowadzone są zajęcia z wykorzystaniem platform do kształcenia na odległość. Realizowane są przy użyciu oprogramowania MS Teams, do którego dostęp ma każdy student w ramach licencji na pakiet Office 365. Szczególnie szeroko platforma ta zaczęła być wykorzystywana w związku z wprowadzeniem okresu ograniczenia funkcjonowania uczelni ze względu na pandemię koronawirusa SARS-CoV-2.

Na ocenianym kierunku mechanika i budowa maszyn proces kształcenia uzupełniany jest o obligatoryjne praktyki zawodowe na I stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Podczas praktyk studenci mają możliwość poszerzenia zakresu wiedzy oraz zdobycia umiejętności praktycznego jej wykorzystania, a także pracy w grupie oraz wzmocnienia umiejętności komunikacji interpersonalnej.

Praktyki na studiach I stopnia (stacjonarnych i niestacjonarnych) mają wymiar 160 godzin (4 tygodni), za które student otrzymuje 6 pkt ECTS. Na studiach II stopnia praktyki nie są obowiązkowe.

Zasady i formę odbywania praktyk określają wewnętrzne akty prawne uczelni (np. Zarządzenie Rektora PK nr 45/2019 z dnia 27 września 2019 w sprawie organizacji i realizacji praktyk studenckich i Regulamin studenckich praktyk zawodowych studentów Wydziału Mechanicznego).

Program praktyki jest związany ze specyfiką specjalności realizowanych na kierunku i jest skonstruowany w sposób umożliwiający uzyskanie zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy (np. EKP1 – „ma elementarną wiedzę w zakresie prowadzenia oraz rozwoju form działalności gospodarczej”), umiejętności (np. EKP3 – „stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy) i kompetencji społecznych”, EKP4 – „ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących technik”). Praktyki realizowane są, w zależności od specjalności, w zakładach pracy znajdujących się w regionie Koszalina: Kospel, Zakład Techniki Próżniowej TEPRO, Scania Polska oraz w firmach sektora MMŚP, które są producentami podzespołów i elementów maszyn (z branży automatyki przemysłowej i precyzyjnej).

Praktyki odbywają się w zakładach, których działalność odpowiada celom i programowi praktyk. Informacje dotyczące organizacji i odbywania praktyk studenckich są dostępne na stronie internetowej Uczelni. W szczególności praktyki odbywają się w najnowocześniejszych i bardzo dobrze wyposażonych firmach regionu, a ocena ich infrastruktury odbywa się m.in. w trakcie wizyt np. studyjnych i wycieczek. Studenci na ogół korzystają z podpisanych przez Wydział miejsc odbywania praktyk, choć mogą też samodzielnie ich poszukiwać. Corocznie realizowane są dla wszystkich studentów obowiązkowe zajęcia informacyjne, w trakcie których przekazywane są informacje dotyczące wymogów formalnych związanych z odbywaniem praktyk.

Wydziałowy Kierownik praktyk studenckich (zgodnie z przepisami ww. Regulaminu praktyk) wspiera studentów poprzez wskazanie wykazu zawartych umów z firmami i instytucjami na realizację programu praktyk. Po wybraniu przez studenta miejsca odbywania praktyki, Kierownik praktyk studenckich zatwierdza to miejsce w oparciu o określone kryteria jakościowe, które jednak nie zostały dotychczas formalnie przyjęte (każdorazowo jest to indywidualna ocena możliwości danego zakładu pracy).

Zadaniem Kierownika praktyk studenckich jest nadzór i kontrola nad merytorycznym i formalnym przebiegiem praktyki w zakładach pracy oraz wsparcie organizacyjne studentów. Kierownik praktyk studenckich przygotowuje coroczne sprawozdanie z przebiegu praktyk studenckich. Na podstawie ww. sprawozdań można stwierdzić, że infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, a także umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się przez studentów. Aktualnie Kierownikiem praktyk studenckich jest nowa osoba, która posiada doświadczenie zawodowe jako nauczyciel akademicki, ale posiada kontakty osobiste z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. We wstępnej fazie praktyk studenci odbywają szkolenia z zakresu BHP i specjalistyczne szkolenia stanowiskowe. Podczas całego przebiegu praktyki studenci mają wsparcie ze strony doświadczonych pracowników zatrudnionych w poszczególnych przedsiębiorstwach i zakładach pracy. Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk po stronie zakładów pracy (oraz ich liczba) umożliwiają prawidłową realizację praktyk.

Praktyki są formą weryfikowania wiedzy i umiejętności praktycznych w środowisku pracy. Dokumentacją potwierdzającą odbycie praktyk jest sprawozdanie z praktyk, w którym studenci prezentują informacje dotyczące miejsca odbywania praktyk, opis funkcjonowania jednostki gospodarczej, organizacji pracy, produkcji lub usług, opisują wyposażenie techniczne oraz jego wykorzystanie w trakcie procesu produkcyjnego. Dodatkowo po zakończeniu praktyki student przedkłada wydziałowemu Kierownikowi ds. praktyk opinię zakładowego opiekuna praktyk, skierowanie na praktykę oraz harmonogram przebiegu praktyki zawodowej. Dokumentacja ta jest podstawą zaliczenia praktyk. W ramach praktyk zawodowych realizowane są treści programowe i efekty uczenia się opisane w Ramowym programie praktyki studentów kierunku mechanika i budowa maszyn.

W ramach czynności nadzoru nad realizacją praktyk, wydziałowy Kierownik ds. praktyk studenckich dokonywał oceny bazy firm (w tym oceny wyposażenia stanowisk pracy i kwalifikacji kadry technicznej) na podstawie spotkań z przedstawicielami poszczególnych zakładów pracy, wizyt studyjnych i przy okazji spotkań dotyczących realizacji prac badawczych.

Zgodnie z zapisami Regulaminu praktyk, studenci mają możliwość uznania praktyki za zrealizowaną, gdy student wykonuje pracę zarobkową lub wykonywał pracę zarobkową będąc studentem, pod warunkiem zgodności wykonywanej pracy z celami i programem praktyki.

W analizowanym okresie ostatnich 3 lat studenci studiów stacjonarnych masowo korzystali z tej formy zaliczenia praktyk, np. w roku akademickim 2017/18 – 94% studentów skorzystało z tej formy zaliczenia (ok. 15 z 16), odpowiednio w roku akademickim 2018/19 - 50% studentów skorzystało z tej formy zaliczenia (ok. 10 z 20) i w roku akademickim 2019/20 - 80% studentów skorzystało z tej formy zaliczenia (ok. 8 z 10). Na studiach niestacjonarnych miało to również charakter masowy i analogicznym okresie odsetek ten wynosił odpowiednio: 100%, 88% i 100%. Sumarycznie, w analizowanym okresie ostatnich 3 lat, praktyki w zakładach pracy odbyło na stacjonarnych studiach I stopnia – zaledwie 13 z 46 studentów (tylko 28%), a na studiach niestacjonarnych 2 z 42 (niecałe 5%).

Należy przy tym zauważyć, że zgodnie ze stanowiskiem interpretacyjnym nr 4/2020 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej (z dnia 2 lipca 2020 r.): *„Nie znajduje żadnego umocowania prawnego (...) działanie w postaci „zaliczania” praktyk zawodowych na podstawie indywidualnej, zawodowej*

aktywności studenta, wykazywanej przed rozpoczęciem studiów, lub w ich trakcie, realizowanej w całości poza zajęciami w postaci praktyk zawodowych, organizowanymi przez uczelnię. Działanie to stanowi naruszenie dyspozycji norm ustawy (...).”.

Zespół oceniający rekomenduje dostosowanie sposobu realizacji praktyk do wymogów ww. stanowiska interpretacyjnego nr 4/2020 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

W analizowanych dokumentach toku praktyk dokonywano: precyzyjnego określenia miejsca i terminu odbywania praktyk, charakterystykę przedsiębiorstwa, w której praktykę student odbywał, zakresy wykonywanych przez praktykanta zadań oraz wnioski i opinie zakładowego opiekuna praktyk. Ocena i zaliczenie niewielkiej liczby odbywanych praktyk w zakładach pracy, dokonywana była przez Kierownika praktyk studenckich, który dokonywał też analizy realizacji programu praktyk pod kątem osiągania efektów uczenia się (zamieszczonych w karcie przedmiotu *praktyka zawodowa*), przy czym weryfikacji wymaga „Karta Kursu: Praktyka”, pod kątem zgodności z Ramowym programem praktyki studentów kierunku mechanika i budowa maszyn (Zał. nr 9 do Regulaminu praktyk).

Studenci i osoby sprawujące nadzór nad praktykami z ramienia uczelni oraz opiekunowie praktyk w zakładach pracy, mieli dotychczas możliwość opiniowania treści ramowych programów praktyk (metodą ankietyzacji). Wyniki oceny programu praktyk były wykorzystywane w ustawicznym doskonaleniu tego programu i w jego realizacji.

Nie bez znaczenia jest fakt, że realizowana praktyka zawodowa przyczyniała się do doskonalenia umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności i odpowiedzialności za powierzone zadania, co znalazło potwierdzenie w wykonanych analizach wyników ankiet pracodawców i studentów.

Reasumując należy zaznaczyć, że efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z kierunkowymi efektami uczenia się, a treści programowe określone dla praktyk i ich umiejscowienie w planie studiów zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Program praktyk, osoby sprawujące nadzór nad praktykami z ramienia uczelni, opiekunowie praktyk i efekty uczenia się osiągane na praktykach podlegają systematycznej ocenie.

Zajęcia dla studentów studiów stacjonarnych odbywają się od poniedziałku do piątku według tygodniowego harmonogramu. Na studiach niestacjonarnych zajęcia planowane są w weekendy. Plany zajęć są ogłaszane przed rozpoczęciem semestru i umieszczane na stronie internetowej Wydziału. Zespół oceniający, po zapoznaniu się z harmonogramami zajęć obowiązującymi w bieżącym semestrze, ocenia, że umożliwiają one studentom pełne uczestnictwo we wszystkich modułach kształcenia oraz zapewniają przestrzeganie higieny procesu nauczania poprzez równomierny rozkład nakładu pracy studenta zarówno w ciągu dnia, jak i w perspektywie całego semestru, w tym w okresie sesji egzaminacyjnej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Program studiów pod względem treści kształcenia, metod sprawdzania i oceny efektów uczenia się jest spójny z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku.

Treści nauczania zamieszczone w poszczególnych przedmiotach zawartych w programach studiów są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, do której kierunek jest przyporządkowany. Zajęcia tworzące program studiów zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się.

Czas trwania kształcenia i szacowany nakład pracy studentów, wyrażony liczbą punktów ECTS, umożliwia studentom ocenianego kierunku osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych odpowiadających realizowanemu poziomowi kształcenia.

Programy studiów oraz organizacja procesu kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. Stosowane metody kształcenia, uwzględniają samodzielne uczenie się, aktywizujące formy pracy i umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się na poziomie modułów zajęć oraz całego kierunku. Na obu poziomach studiów, studenci uczą się języka angielskiego. Uporządkowania wymaga, dla niektórych kart przedmiotów, oszacowanie nakładu pracy własnej studenta.

Praktyki zawodowe pod względem sposobu organizacji, efektów uczenia się, treści programowych i metod weryfikacji nie budzą wątpliwości. Zmian organizacyjnych wymaga jednak sposób zaliczania praktyk na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, tzn. zaliczania praktyk na podstawie potwierdzonego zatrudnienia w zakładach pracy.

Harmonogram oraz rozplanowanie zajęć umożliwiają one studentom pełne uczestnictwo we wszystkich modułach kształcenia oraz zapewniają przestrzeganie higieny procesu nauczania.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Rekrutacja kandydatów na studia na kierunku mechanika i budowa maszyn odbywa się według zasad, które są corocznie ustalane odpowiednimi uchwałami Senatu oraz zarządzeniami wewnętrznymi i pismami ogólnymi Rektora. Proces rekrutacji prowadzony jest przez Komisję. O doborze kandydatów decyduje liczba punktów uzyskanych podczas postępowania kwalifikacyjnego. Wyjątek stanowią laureaci i finaliści wybranych olimpiad stopnia centralnego. Osoby nieprzyjęte na studia mogą skorzystać z trybu postępowania odwoławczego. Rekrutacja na studia pierwszego stopnia odbywa się

według rankingu ustalanego na podstawie wyników egzaminu maturalnego. Przedmioty określone jako preferowane to: język polski, język obcy nowożytny, matematyka, fizyka i astronomia, informatyka, geografia. Na podstawie ww. przepisów można jednoznacznie stwierdzić, że w przypadku studiów pierwszego stopnia, zasady i procedury rekrutacji oraz kryteria uwzględniane w postępowaniu kwalifikacyjnym są bezstronne i zapewniają równe szanse dla kandydatów w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

Warunkiem koniecznym przyjęcia na studia drugiego stopnia jest posiadanie przez kandydata tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera uzyskanego na kierunkach z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych. Podstawą decyzji o przyjęciu jest wskaźnik rekrutacyjny będący wynikiem konkursu dyplomów ukończenia studiów I stopnia. Absolwentów innych kierunków studiów, niż obrany kierunek studiów II stopnia, obowiązuje zrealizowanie różnic programowych. W opinii zespołu oceniającego tryb rekrutacji na studia drugiego stopnia nie jest przejrzysty i może wskazywać na faworyzowanie absolwentów pewnych kierunków Politechniki Koszalińskiej i innych Uczelni, ponieważ kompetencje kandydata oceniane są nie tylko na podstawie uzyskanych efektów uczenia się, ale także nazwy kierunku uzyskania tytułu zawodowego inżyniera. Obecnie nie ma obowiązującego wykazu kierunków studiów, stąd tak przyjęta forma rekrutacji budzi zastrzeżenia. Celowym jest podjęcie działań zmierzających do poprawienia przejrzystości trybu rekrutacji. Zespół oceniający rekomenduje Jednostce, aby dla wszystkich kandydatów przyjąć jednakową procedurę rekrutacji, uwzględniającą ich kwalifikacje uzyskane na studiach pierwszego stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach drugiego stopnia.

Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów i sprecyzowane są w Regulaminie Studiów Politechniki Koszalińskiej. Również warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich, a adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów i sprecyzowane są w Regulaminie Studiów.

Organizacja procesu dyplomowania na wizytowanym kierunku określona jest odpowiednimi procedurami i należy ją ocenić pozytywnie. Egzaminy dyplomowe przeprowadzane są zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie Studiów, a zakres tematyczny egzaminu związany jest z wiedzą z dyscypliny inżynieria mechaniczna. Obowiązujące zasady dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się są określone w Regulaminie Studiów Politechniki Koszalińskiej. Warunkiem zaliczenia semestru jest uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej ze wszystkich przedmiotów przewidzianych w planie studiów, zaliczenia zajęć z wychowania fizycznego, zaliczenie praktyki zawodowej oraz uzyskanie punktów ECTS w liczbie wymaganej do zaliczenia danego semestru zgodnie z planem studiów.

Szczegółowe zasady zaliczania poszczególnych przedmiotów i sposoby weryfikowania osiągnięcia przypisanych do nich efektów uczenia się są opisane w sylabusach. Ocenę osiągnięcia przez studentów

przedmiotowych efektów uczenia się oparto na dwóch pojęciach: oceny formującej (w trakcie semestru) i oceny podsumowującej (na koniec semestru). Stosowane metody tworzenia oceny formującej obejmują m.in.: ocenę z kolokwίων i sprawdzianów pisemnych, ocenę aktywności podczas ćwiczeń tablicowych, ocenę realizacji zadań w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych, ocenę sprawozdań z przebiegu ćwiczeń laboratoryjnych lub projektowych itp. Ocena podsumowująca tworzona jest zazwyczaj jako średnią arytmetyczną lub średnią ważoną z ocen formujących i egzaminu końcowego (jeżeli jest przewidziany). Nauczyciele akademicki na pierwszych zajęciach podają studentom program zajęć i zalecaną literaturę oraz określają formę i warunki weryfikacji efektów uczenia się. Metody weryfikacji efektów uczenia w zakresie języka obcego umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia i B2+ na poziomie studiów drugiego stopnia, w tym języka specjalistycznego.

Terminy kolokwίων i egzaminów są ustalane przez prowadzących po konsultacji ze studentami, dzięki czemu studenci mają odpowiednią ilość czasu na przygotowanie się. Studenci otrzymują informacje o wynikach sprawdzianów, kolokwίων i egzaminów. W razie potrzeby mają, w trakcie konsultacji, możliwość analizy swoich prac i merytorycznej dyskusji z prowadzącymi na temat uzyskanych wyników.

Zgodnie z Regulaminem Studiów studentowi przysługują dwa terminy przystąpienia do zaliczenia każdej formy zajęć: podstawowy i poprawkowy. W przypadku otrzymania oceny niedostatecznej z egzaminu/zaliczenia w terminie poprawkowym, student ma prawo ubiegania się o komisijną weryfikację efektów uczenia się. Przeprowadza ją komisja powołana przez Dziekana.

Istnieje możliwość adaptowania procesu sprawdzania efektów uczenia się w przypadku studentów z niepełnosprawnością. Osoba taka ma prawo do zaliczania przedmiotu i składania egzaminu w trybie indywidualnym, zależnie od potrzeb wynikających z niepełnosprawności.

W przypadku stwierdzenia niesamodzielności pracy studenta, podczas sprawdzania wiedzy, umiejętności lub kompetencji społecznych, prowadzący sprawdzian może skierować sprawę, za pośrednictwem Dziekana, do komisji dyscyplinarnej ds. studentów.

W opinii zespołu oceniającego zasady weryfikacji i oceny osiągania efektów uczenia się zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość tego procesu oraz wiarygodność i porównywalność ocen.

Sprawdzianem osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się są wyniki egzaminów, kolokwίων, sprawozdań z laboratoriów, projektów, prac dyplomowych oraz sprawozdań z praktyk. Ponadto, na ocenianym kierunku weryfikuje się przydatność osiągniętych efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, czemu służy cykliczna ankietyzacja absolwentów.

Analizowane przez członków zespołu oceniającego prace etapowe i egzaminacyjne miały różne formy: zadania rozwiązywane przez studentów, testy jednokrotnego i wielokrotnego wyboru, pytania otwarte wymagające odpowiedzi opisowej, dokumentacje projektów. W większości przypadków tematy egzaminacyjne lub prace projektowe były na właściwym poziomie trudności, a weryfikacja efektów uczenia się była przeprowadzana zgodnie z sylabusami przedmiotów. Prace te były rzetelnie sprawdzane. Jednocześnie należy zaznaczyć, iż zespół oceniający zdiagnozował przypadki prac etapowych, które nie zawierały adnotacji prowadzącego, uzasadniającej uzyskanie przez studenta danej oceny, co uniemożliwia weryfikację poprawności i zasadności jej przyznania i w związku z tym

rekomenduje wzmocnienie działań służących monitorowaniu poprawności realizacji procesu weryfikacji efektów uczenia się.

Ocena wybranych losowo prac dyplomowych pokazuje, że dyplomanci studiów pierwszego stopnia są dobrze przygotowani do rozwiązywania konkretnych problemów inżynierskich, a studiów drugiego stopnia mają umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych zastosowaniach. Prace te mają głównie charakter projektowo-konstrukcyjny oraz eksperymentalno-badawczy i spełniają wymagania stawiane pracom dyplomowym w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych. Oceny wystawione przez opiekuna i recenzenta są zasadne. Jednak w pojedynczych przypadkach oceny wystawione przez opiekuna i recenzenta istotnie się różnią, a nie brakuje wystarczającego merytorycznego uzasadnienia. W związku z tym zespół oceniający rekomenduje podjęcie działań pozwalających wyeliminować w przyszłości takie przypadki.

W procesie nauczania i dyplomowania zwraca się uwagę na korzystanie z literatury technicznej obcojęzycznej, co przyczynia się do pogłębienia wiedzy w zakresie umiejętności posługiwania się językiem obcym i jednocześnie pozwala na weryfikację efektów uczenia się w zakresie opanowania języka obcego.

Jednostka przywiązuje dużą wagę do zapewnienia studentom ocenianego kierunku, zarówno studiów pierwszego, jak i drugiego stopnia, możliwości poszerzania wiedzy i rozwijania swoich umiejętności badawczych poprzez udział w prowadzonych projektach badawczych. Studenci uczestniczą w nich realizując swoje prace przejściowe i dyplomowe. Wynikiem tych działań są m.in. wspólne publikacje kadry oraz studentów.

Wprowadzone w jednostce badania angażowani są studenci ocenianego kierunku, którzy uczestniczą w nich realizując prace dyplomowe oraz publikując wspólne z pracownikami artykuły naukowe w czasopiśmie krajowych i zagranicznych, których liczba w ciągu ostatnich pięciu lat wynosi 29. Zespół oceniający pozytywnie ocenił udział studentów w pracach badawczych oraz prezentowanie swoich osiągnięć badawczych, gdyż świadczy to o ich dobrym przygotowaniu do prowadzenia badań naukowych i jest równocześnie potwierdzeniem osiągania zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Proces rekrutacji na kierunek mechanika i budowa maszyn jest transparentny i zrozumiały. Zasady i procedury rekrutacji na studia pierwszego stopnia zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Kryteria kwalifikacji na studia drugiego stopnia i wymagania stawiane kandydatom w postępowaniu kwalifikacyjnym są powiązane z dziedziną nauk inżynieryjno-technicznych, do której odnoszą się efekty uczenia się określone dla tego kierunku, jednak uporządkowania wymaga kwestia wymagań od kandydatów na drugi stopień studiów.

Zasady dyplomowania są trafne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Zasady weryfikacji efektów uczenia się są przedstawiane na pierwszych zajęciach w semestrze oraz są dostępne w kartach przedmiotu. Analizowane prace etapowe i egzaminacyjne były na właściwym poziomie trudności i rzetelnie sprawdzane, choć zdiagnozowano pojedyncze przypadki uchybień w tym zakresie.

Prace dyplomowe mają spełniać wymagania stawiane pracom dyplomowym w dziedzinie nauk inżyneryjno-technicznych. Oceny wystawione przez opiekuna i recenzenta są zasadne, ale w pojedynczych przypadkach brakuje ich wystarczającego merytorycznego uzasadnienia.

Lektoraty prowadzone są w sposób umożliwiający osiągnięcie umiejętności komunikacji w języku obcym na poziomie B2 i B2+.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia związane są z dyscypliną, do której został przyporządkowany oceniany kierunek posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie tej dyscypliny. Posiadają również doświadczenie zawodowe, w obszarach działalności zawodowej lub gospodarczej właściwej dla kierunku (ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat), umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym również możliwość nabywania umiejętności z zakresu prowadzenia badań naukowych. Realizowane prace badawcze zespołu dydaktycznego na ocenianym kierunku koncentrują się wokół prac związanych z dyscypliną inżynieria mechaniczna. Publikacje naukowe publikowane są w czasopismach takich jak: Journal of Theoretical and Applied Mechanics, Journal of Mechanisms and Robotics, Journal of Machine Engineering czy Journal of Mechanical and Energy Engineering (wydawany przez Wydział Mechaniczny Politechniki Koszalińskiej).

Struktura kwalifikacji (posiadane tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe) oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć dydaktycznych. Obecnie na ocenianym kierunku zajęcia prowadzi 53 osoby z czego dla 51 osób Politechnika Koszalińska jest podstawowym miejscem pracy. W kadrze znajduje się 23 pracowników samodzielnych (z tytułem profesora lub stopniem doktora habilitowanego), 24 doktorów oraz 5 magistrów. Jednym z głównych celów Władz Uczelni jest ciągłe podnoszenie kompetencji i kwalifikacji swoich pracowników. W latach 2014 – 2019 ośmiu pracowników realizujących zajęcia na kierunku mechanika i budowa maszyn uzyskało stopnie doktora habilitowanego, natomiast 12 uzyskało stopnie doktora. Uczelnia posiada

system wspierający działania w tym zakresie w postaci udzielenia płatnych urlopów, podczas których pracownik może poświęcić się wyłącznie działalności badawczej.

Na podstawie realizowanych hospitacji, jak również stażu pracy kadry dydaktycznej należy stwierdzić, że nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia (m.in. lektorzy) posiadają kompetencje dydaktyczne umożliwiające prawidłową realizację zajęć.

Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia umożliwia prawidłową realizację zajęć. Nauczyciele mają przydzielone te same zajęcia dydaktyczne w kolejnych semestrach lub w przypadku zmian podziału dokonuje Kierownik Katedry w porozumieniu z Dziekanem w oparciu o kompetencje i kwalifikacje nauczycieli. Studenci mają możliwość oceniania nauczycieli prowadzących zajęcia poprzez uruchamianą po każdym semestrze ankietyzację przedmiotową (na platformie USOSweb). Na podstawie dostarczonej dokumentacji należy stwierdzić, że obciążenia roczne pracowników dydaktycznych umożliwia prawidłową realizację zajęć dydaktycznych. Obciążenie roczne nie przekracza 360h co w przeliczeniu na 30 tygodniowy okres zajęć dydaktycznych daje średnio ok 12 godzin zajęć tygodniowo. Należy nadmienić, że obciążenie pracowników samodzielnych oscyluje w granicach 250 h/rok, natomiast obciążenie pracowników dydaktycznych ze stopniem dr. inż. oscyluje w granicach od 250 – 360 h/rok.

Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć oraz uwzględnia w szczególności ich dorobek praktyczny i doświadczenie oraz osiągnięcia dydaktyczne kadry. Przed semestrem realizowane są seminaria, na których Kierownik Katedry omawia zasady przydziału zajęć dydaktycznych. Uczelnia prowadzi obecnie nauczanie w trybie hybrydowym. Realizowane zajęcia w trybie zdalnym są z wykorzystaniem platformy internetowej MS Teams. Nauczyciele ogólnie bardzo dobrze znają wykorzystywane narzędzia, choć zdarzył się przypadek, w którym pomoc udzielana była przez studentów. Uczelnia udziela im wsparcia technicznego z obsługi pakietu MS Teams przez wyspecjalizowaną komórkę wspierającą. Merytorycznie należy stwierdzić, że prowadzone zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są realizowane przez nauczycieli akademickich na odpowiednim poziomie. Prowadzący zajęcia są przygotowani do ich realizacji z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, a realizacja zajęć jest na bieżąco kontrolowana przez uczelnię.

Uchwała Senatu Politechniki Koszalińskiej w sprawie wprowadzenia „Arkusza Okresowej Oceny Nauczyciela Akademickiego” reguluje zasady oceny okresowej nauczycieli akademickich zatrudnionych w Politechnice Koszalińskiej. Na podstawie Uchwały Senatu nauczyciel akademicki jest obowiązany do kształcenia studentów, uczestniczenia w pracach organizacyjnych na rzecz Uczelni oraz stałego podnoszenia osiągnięć w obszarze badań naukowych. W związku z powyższym podlega okresowej ocenie w tym zakresie. Ocena okresowa nauczycieli akademickich ma na celu ujawnienie mocnych i słabych stron ich działalności, zgodnie z trzema przyjętymi kryteriami oceny: prace w zakresie działalności dydaktycznej, prace w zakresie działalności organizacyjnej i prace w zakresie działalności naukowej. Zajęcia dydaktyczne są hospitowane, jak również przeprowadzana jest kontrola ich odbywania. Na podstawie przeprowadzonej oceny Komisji Oceny Nauczyciela Akademickiego formułuje opinię. Osoba oceniana potwierdza zapoznanie się z oceną na arkuszu oceny. Zasady oceny są dobrze znane osobie ocenianej i nie budzą zastrzeżeń jak wynika z przedstawionej dokumentacji.

Realizowana polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające ich prawidłową realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, kreuje warunki pracy stymulujące i motywujące członków kadry prowadzącej kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i wszechstronnego doskonalenia. Rektor może udzielić wsparcia finansowego pracownikowi, który: otworzył przewód doktorski – na pokrycie kosztów przewodu, otworzył przewód habilitacyjny – na pokrycie kosztów przewodu, jeśli jest on realizowany poza Jednostką. Dodatkowo pracownik na etapie przygotowania pracy doktorskiej, habilitacyjnej czy profesorskiej może wnioskować o obniżenie pensum. Inne potrzeby rozwojowe nauczycieli akademickich na wniosek pracownika opiniowane są przez Kierownika Katedry, w której pracuje nauczyciel.

W Uczelni Kierownik Katedry zobowiązany jest do realizowania polityki kadrowej w zakresie rozwiązywania konfliktów, zasady zagrożenia, naruszeń bezpieczeństwa, dyskryminacji, przemocy wobec członków kadry. Uczelnia jest w chwili obecnej na etapie procedowania opracowanego projektu Regulaminu przeciwdziałania mobbingowi i dyskryminacji w Politechnice Koszalińskiej. Regulamin ustala m.in. sposób zgłaszania przez pracownika wystąpienia mobbingu lub dyskryminacji w miejscu pracy, a także wskazuje procedurę rozpatrywania tego rodzaju zgłoszeń. Projekt przewiduje powołanie Pełnomocnika Rektora oraz Komisji ds. wyjaśniania zgłaszanych problemów w obszarze mobbingu i dyskryminacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Dorobek naukowy potwierdzony licznymi wysoko punktowanymi publikacjami, kompetencje zawodowe i dydaktyczne, liczebność i stabilność kadry są odpowiednie do prowadzenia zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku.

Postawione zadania w zakresie działalności naukowej, dydaktycznej oraz organizacyjnej przed każdą grupą pracowników są im znane. Znany jest również algorytm ich oceny, a udział w procesie oceny oparty jest również na uwagach studentów zgłaszanych w dobrowolnych ankietach wypełnianych po zakończeniu kursu. Obciążenie godzinowe kadry dydaktycznej nie przekracza 360h/rok co umożliwia realizację zajęć na odpowiednim poziomie. Dotyczy to zarówno pracowników, dla których jest to podstawowe jak i dodatkowe miejsce pracy. Uczelnia posiada rozwiązania, które regulują postępowanie w przypadku istnienia nieprawidłowości na Uczelni (w tym również w przypadku wystąpienia mobbingu).

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Wydział Mechaniczny Politechniki Koszalińskiej dysponuje kompleksem budynków dydaktycznych usytuowanym przy ul. Raławickiej 15-17, a od roku akademickiego 2019/2020 także przy ul. Śniadeckich 2. W obiektach tych mieszczą się sale wykładowe, sale ćwiczeniowe i seminaryjne, laboratoria przedmiotowe, centra, pracownie komputerowe, dziekanaty. Dodatkowo mieszczą się obiekty niebędące w strukturze Wydziału Mechanicznego: ogólnouczelniana biblioteka, hala sportowa i Wydziałowe Centrum Komputerowe. Wydział mechaniczny posiada 34 sale wykładowe i ćwiczeniowe (21 sal w kampusie przy ul. Raławickiej, 13 w kampusie przy ul. Śniadeckich 2), 42 laboratoriów i pracowni badawczo-dydaktycznych (23 sal w kampusie przy ul. Raławickiej i 19 w kampusie przy ul. Śniadeckich 2), 7 laboratoriów komputerowych (5 sal w kampusie przy ul. Raławickiej i 2 w kampusie przy ul. Śniadeckich 2). Zajęcia audytoryjne na kierunku mechanika i budowa maszyn prowadzone mogą być w 34 salach wykładowych o zróżnicowanej wielkości, w których łącznie jest 1437 miejsc studenckich. Większość sal wykładowych jest wyposażona w zestawy sprzętu audiowizualnego, umożliwiające polisensoryczne udostępnianie treści kształcenia. Do dyspozycji studentów jest też Wydziałowe Centrum Komputerowe zapewniające studentom stały dostęp do zasobów online. Zaprezentowana infrastruktura w obszarze sal wykładowych, seminaryjnych i laboratoriów komputerowych w odniesieniu do liczby studentów na poszczególnych latach studiów jest wystarczająca do realizacji studiów na odpowiednim poziomie. Sale i specjalistyczne pracownie dydaktyczne oraz ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej, umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym prowadzenie zajęć kształtujących umiejętności częściowo praktyczne w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy związanych z kierunkiem. Na szczególną uwagę zasługują wyposażenia: Laboratorium druku 3D, Laboratorium Addytywnych Technik Wytwarzania, Laboratorium Inżynierii Rekonstrukcji i Szybkiego Prototypowania oraz Pracownia logistyki produkcji. Na wyposażeniu ww. laboratoriów i pracowni znajduje się następujące wyposażenie: Drukarka 3D Ultimaker 3 Extended, drukarka 3D Formlabs Form 2 wraz z urządzeniami do postprocesingu (Form Wash i Cure), skaner 3D MCAX25+ z laserową głowicą Nikon ModelMaker H120 do skanowania ciągłego oraz sędami stykowymi do pomiarów współrzędnościowych, oprogramowanie: Geomagic Design X, Geomagic Control X, Drukarka 3D UP Plus 2, Grawerka Laserowa RedSail, Drukarka do kodów kreskowych „Zebra”, Skaner 3D ESCAM DOBOT Magician, DOBOT Conveyor Belt Kit, DOBOT Sliding Rail Kit, Komputer PC, Oprogramowanie: DoboStudio. W opinii zespołu oceniającego istotnym brakiem w zakresie pracowni laboratoryjnych jest brak pracowni z zakresu odlewnictwa i spawalnictwa. Rekomenduje się uzupełnienie bazy laboratoryjnej o laboratoria z zakresu odlewnictwa i spawalnictwa. Zaplecze laboratoryjne, w zestawieniu z kartami kursów i liczebnością grup laboratoryjnych, zapewnia realizację zajęć dydaktycznych na wysokim poziomie. Siedem pracowni komputerowych z zainstalowanym oprogramowaniem specjalistycznym jest sprawnych, nowoczesnych i nie odbiegających od aktualnie używanych w przedsiębiorstwach. Ponadto umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Liczba sprzętu laboratoryjnego, sal komputerowych wraz z ich dostępnością w godzinach pozalekcyjnych, liczba stanowisk w pracowniach dydaktycznych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie itp. jest dostosowana do liczby studentów oraz liczebności grup.

Umożliwia prawidłową realizację zajęć na odpowiednim poziomie, w tym samodzielne wykonywanie czynności praktycznych przez studentów (np. w trakcie hospitowanych zajęć).

System biblioteczno – informacyjny składa się z czytelni ogólnej i wypożyczalni znajdującej się przy ul. Racławickiej 15-17 (Kampus Wydziału Mechanicznego) oraz dwóch czytelni wydziałowych (kampusy przy ul. Kwiatkowskiego 6E i ul. Śniadeckich 2). System tworzy również Biblioteka Cyfrowa Politechniki Koszalińskiej, która podlega stałemu rozwojowi, jej zasoby wzrosły do 1071 zdigitalizowanych jednostek. Z systemu biblioteczno-informacyjnego w pełnym zakresie i w pierwszej kolejności mają prawo korzystać studenci, doktoranci, słuchacze studiów podyplomowych i pracownicy Uczelni. Biblioteka prowadzi również działalność z zakresu wypożyczeń międzybibliotecznych. Obecnie zbiory biblioteczne zinwentaryzowane w podziale na poszczególne kategorie posiadają następującą liczbę woluminów: wydawnictwa zwarte - 148198, czasopisma - 20303, zbiory specjalne - 472.

Użytkownicy Biblioteki Głównej mają stały dostęp do światowych zbiorów za pośrednictwem Internetu, do ich dyspozycji jest 7 stanowisk komputerowych (w tym jedno dla osoby z niepełnosprawnością) oraz 30 miejsc w czytelni (w tym jedno dla osoby z niepełnosprawnością). W opinii zespołu oceniającego stanowisko przeznaczone dla osób z niepełnosprawnością nie jest dla nich w pełni przystosowane. Przy stanowisku znajdowało się drewniane krzesło, a pulpit na którym znajdował się komputer nie miał regulowanej wysokości. Uczelnia buduje nową bibliotekę w której zgodnie z deklaracją stanowiska dla osób z niepełnosprawnością będą przystosowane w pełni do ich potrzeb. Profil gromadzenia zbiorów dostosowany jest do charakteru Uczelni i poszczególnych kierunków studiów. Istnieje możliwość sprawdzenia stanu konta wypożyczonych książek, jak również rezerwacji nowych z wykorzystaniem wyszukiwarki internetowej. Wszystkie katalogi są bowiem udostępniane w sieci Internet. Biblioteka jest czynna od poniedziałku do piątku, od godziny 9.00 do godziny 17.00. Biorąc pod uwagę liczbę studentów, plan zajęć oraz godziny pracy biblioteki są one odpowiednie do komfortowego korzystania z zasobów bibliotecznych. Reasumując, lokalizacja biblioteki, liczba, wielkość i układ pomieszczeń bibliotecznych, ich wyposażenie techniczne, liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników oraz godziny otwarcia zapewniają dobre warunki do korzystania z niej.

Zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP. Biblioteka posiada prawie wszystkie udogodnienia do korzystania z niej osób z niepełnosprawnościami poza wskazanymi powyżej.

Poza katalogiem internetowym studenci mają możliwość dostęp do aktualnych zbiorów w formie tradycyjnej. W dużym stopniu przynajmniej jedna pozycja literaturowa w każdej z kart kursów dostępna jest dla studentów w zbiorach bibliotecznych. Prowadzący zajęcia zobowiązani są do aktualizacji pozycji literaturowych dla danego przedmiotu przed rozpoczęciem semestrów, w którym ten kurs się rozpoczyna. Biblioteka uczelniana czyni starania, by na bieżąco uzupełniać swoje zbiory i posiadać wszystkie pozycje literatury zalecane w kartach przedmiotów. Literatura w bibliotece jest gromadzona zgodnie z zamówieniami składanymi przez kierowników katedr (dotyczy to wszystkich rodzajów zbiorów). Prenumerata czasopism konsultowana jest corocznie także z kierownikami katedr. Biblioteka przedstawia stopień wykorzystania danego tytułu czasopisma, decyzje podejmują kierownicy katedr. Przy zakupie literatury brane są również pod uwagę postulaty studentów, mogą przedstawiać swoje propozycje zakupu literatury np. w Ibuk Libra.

Na Uczelni zapewniony jest dostęp studentów do sieci bezprzewodowej oraz do pomieszczeń dydaktycznych, laboratoriów komputerowych, specjalistycznego oprogramowania poza godzinami zajęć, w celu wykonywania zadań, realizacji projektów, itp. jednak tylko w obecności pracownika Uczelni. Politechnika Koszalińska jest również prawidłowo zabezpieczona pod względem dostępu studentów do sieci wi-fi. Dostęp do sieci bezprzewodowej dla pracowników uczelni i studentów odbywa się na dwa sposoby: poprzez połączenie z ogólnodostępną, zabezpieczoną hasłem siecią bezprzewodową uczelni lub połączenie z siecią eduroam i uwierzytelnienie własnym kontem.

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa dostosowana jest do potrzeb osób z niepełnosprawnością. Warunki te zapewniają tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjne. Taka infrastruktura likwiduje bariery w dostępie do sal dydaktycznych, pracowni i laboratoriów, jak również zaplecza sanitarnego. Budynki wyposażone są w windy tradycyjne, windy wolnobieżne oraz windy schodowe.

Wizytowana Uczelnia prowadzi obecnie nauczanie w trybie hybrydowym. Zajęcia są realizowane w trybie zdalnym z wykorzystaniem różnych platform (m.in. MS Teams). Na wizytowanych zajęciach jakość dźwięku oraz obrazu była na bardzo dobrym poziomie. Niezauważalne były opóźnienia w czasie przekazywania dźwięku i głosu. W ramach umowy z firmą Microsoft Uczelnia zapewnia swoim pracownikom oraz studentom bezpłatny dostęp do pakietu Office365 A1. Licencja ta zapewnia dostęp do takich produktów jak Word, Excel, Outlook, Teams. Reasumując, Uczelnia zapewnia dostęp do infrastruktury informatycznej i oprogramowania umożliwiającego synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi i innymi osobami prowadzącymi zajęcia. Dla zajęć prowadzonych w formie zdalnej prowadzący zamieszcza na serwerze materiały dydaktyczne w formie elektronicznej lub w katalogu przedmiotu na platformie MS Teams. Sposób ich udostępnienie nie budzi zastrzeżeń.

Zasoby biblioteczne są zgodne, co do aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego, a także formy wydawniczej, z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Posiadane zasoby umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności badawczej właściwej dla kierunku mechanika i budowa maszyn oraz prawidłową realizację zajęć. W obowiązkach prowadzącego jest sprawdzanie przed rozpoczęciem semestru czy pozycje wpisane w karcie kursu przedmiotu (lub te które prowadzący chce do karty kursu wprowadzić) znajdują się w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Zgodnie z powyższą rekomendacją proponuje się monitorowanie zapotrzebowania na wypożyczane książki.

Zbiory biblioteczne są dostępne tradycyjnie oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, w tym umożliwiających dostęp do światowych zasobów informacji naukowej i profesjonalnej. Biblioteka zapewnia również dostęp przez Wirtualną Bibliotekę Nauki do kolekcji czasopism elektronicznych: Elsevier, Springer, Wiley, baz tematycznych EBSCO, Web of Knowledge, Scopus oraz czasopism Nature i Science. W 2019 roku zostały również wykupione licencje, na dostęp online do baz: ibukLIBRA, ProQuest, NASBI, Legalis. Biblioteka propaguje wśród użytkowników korzystanie z baz open access. Dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie elektronicznej. Biblioteka umożliwia dostęp do zasobów Wirtualnej Biblioteki Nauki. Biblioteka udostępnia również zbiory w ramach projektu Biblioteki Narodowej – Academica, która jest cyfrową wypożyczalnią międzybiblioteczną książek i czasopism naukowych. Biblioteka gromadzi i udostępnia normy Polskiego Komitetu

Normalizacyjnego. Biblioteka zajmuje się również organizacją dostępów testowych do naukowych baz online książek i czasopism, m.in. EBSCO-książki, Wiley-książki, Emerald-eBook, czasopism AIP/APS, JSTOR, Taylor a. Francis, IEEE, SAGE Premier Science. Każdy użytkownik biblioteki może zaproponować pozycję książkową, która w jego ocenie powinna być dostępna. Tradycyjny sposób obsługi studentów w bibliotece jest dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełne korzystanie z zasobów.

W Uczelni opracowane zostały zasady i sposób opiniowania stanu infrastruktury technicznej do prowadzenia zajęć dydaktycznych z uwzględnieniem ocen studentów i wniosków nauczycieli akademickich. Działania obejmują dostosowania liczby sal dydaktycznych do potrzeb prowadzonych zajęć dydaktycznych, ich wyposażenie w odpowiedni sprzęt i środki dydaktyczne, w tym audiowizualny i komputerowy oraz niezbędne oprogramowanie, zapewnienie dostępu studentów do zalecanej literatury przedmiotu oraz źródeł informacji, w szczególności w wersji elektronicznej (bazy pełnotekstowe), przez odpowiednie wyposażenie biblioteki i czytelní uczelnianej, ciągły rozwój i doskonalenie infrastruktury.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna dedykowana dla studentów kierunku mechanika i budowa maszyn na studiach I stopnia dla specjalności: *projektowanie maszyn i urządzeń, inżynieria produkcji oraz inżynierii procesów wytwarzania* jest odpowiednia. Podobnie dla studiów II stopnia na specjalnościach: *zintegrowane systemy projektowania i wytwarzania, innowacyjne metody projektowania, automatyzacja i robotyzacji procesów produkcyjnych, eksploatacja pojazdów i maszyn roboczych* infrastruktura jest odpowiednia. Uwagę należy zwrócić na brak pracowni z zakresu odlewnictwa i spawalnictwa. Baza biblioteczna również nie budzi zastrzeżeń poza brakiem udogodnień dla osób z niepełnosprawnością. Zasoby biblioteczne zawierają pozycje zwarte, jak również dostęp do pozycji internetowych dla platformy EBSCO oraz IBUK LIBRA. Literatura wskazana w sylabusach jest dostępna w zasobach bibliotecznych.

Rzów i doskonalenie infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz zasobów bibliotecznych, informacyjnych i edukacyjnych jest realizowane zgodnie z wewnętrznymi procedurami. Udział w rozwoju i doskonaleniu infrastruktury dydaktycznej i naukowej biorą zarówno studenci, jak i pracownicy Uczelni.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Na kierunku mechanika i budowa maszyn współpraca z podmiotami zewnętrznymi prowadzona jest w sposób sformalizowany. Obejmuje ona przede wszystkim umowy i porozumienia na realizację kształcenia praktycznego studentów, zarówno zajęć praktycznych z wykorzystaniem bazy zewnętrznej, jak też praktyk zawodowych. Mocną stroną współpracy są systematyczne, wieloletnie i często bezpośrednie (także nieformalne) relacje kadry dydaktycznej z interesariuszami zewnętrznymi, a w szczególności z przedstawicielami firm działających w Radzie Pracodawców na Wydziale Mechanicznym od grudnia 2017 roku, w tym przedstawiciele takich instytucji i firm, jak: MOJSIUK, Kospel (producenta pomp ciepła, wymienników ciepła, kolektorów słonecznych, przepływowych podgrzewaczy wody, itp.), Termex (producent materiałów termoizolacyjnych oraz urządzeń do ich produkcji), MEDEN-INMED (producent sprzętu medycznego), Zakład Techniki Próżniowej TEPRO, Scania Polska, Koszalińskiej Izby Przemysłowo-Handlowej, Urzędu Dozoru Technicznego- Oddział w Koszalinie oraz wielu innych.

Wydział współpracuje z interesariuszami zewnętrznymi w kształtowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów na ocenianym kierunku, co wynika z dość precyzyjnie określonej sylwetki absolwenta, uzyskiwanych kwalifikacji zawodowych i możliwości zatrudnienia po ukończeniu studiów, np. przedstawiciele firm (Visio i innych), biorą czynny udział w kształtowaniu programu studiów, realizacji prac dyplomowych oraz kształtowaniu wizerunku absolwenta na potrzeby rynku. Mają wpływ na kształtowanie treści realizowane w ramach poszczególnych kursów (przedmiotów zawodowych), sugerują zmiany w treściach programu studiów, a także proponują między innymi aktualne tematy prac dyplomowych, możliwych do realizacji przy wsparciu firm (np. „Modelowanie i symulacja procesu wdrożenia innowacyjnych narzędzi ściernych do szlifowania materiałów trudno skrawalnych w przedsiębiorstwie Andre Abrasive Articles”, „Projekt rozdrabniacza przeznaczonego do recyklingu elementów pojazdów samochodowych”, „Opracowanie procesu technologicznego kształtowania obrzeży przez obwodowe rozciąganie”).

Mankamentem jest jednak niewielka liczba przedstawicieli firm biorących udział w pracach Rady Pracodawców, na co wskazują sprawozdania ze spotkań Rady (zamieszczone na stronach Wydziału Mechanicznego) – np. z dnia 24 kwietnia 2018 r. i z dnia 19 marca 2019 r., które uniemożliwiały realizację planowanych zamierzeń w zakresie współpracy z pracodawcami.

Zaprezentowane na posiedzeniach Rady Pracodawców planowane do realizacji zmiany w zakresie kształcenia nie doczekały się dotychczas ich realizacji na kierunku mechanika i budowa maszyn, a mogłyby znacząco wpłynąć na praktyczne aspekty kształcenia inżynierskiego, np. Protokół z posiedzenia Rady Pracodawców z dnia 19 marca 2019 r. przewidywał podjęcie następujących działań: przejście z profilu ogólnoakademickiego na profil praktyczny i zwiększenie czasu praktyk w programie studiów I stopnia z jednego do sześciu miesięcy oraz wprowadzenie w programie studiów II stopnia obowiązkowych trzymiesięcznych praktyk studenckich, a także wprowadzenie wymogu podpisywania stałych umów z firmami na realizację praktyk zawodowych przez określoną liczbę studentów. Należy zaznaczyć, że postulaty te zostały powtórzone przez pracodawców na spotkaniu zespołu oceniającego z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego w trakcie wizytacji.

Pozytywnym natomiast odzewem ze strony pracodawców spotkała się inicjatywa Dziekana Wydziału Mechanicznego, zaprezentowana na spotkaniu Rady Pracodawców w dniu 8 grudnia 2020 roku, a dotycząca współpracy z pracodawcami w zakresie wykorzystania do wspólnych prac badawczo-rozwojowych bazy Centrum Badawczo-Wdrożeniowego, Centrum Wydruku 3D, Centrum Edukacji Technicznej HAAS oraz Centrum Szybkiego Prototypowania. Szczególne zainteresowanie członków Rady Pracodawców zwróciły zagadnienia pre-processingu oraz możliwości wydruku w technologii 3D elementów i detali z proszków metali na unikatowych w skali regionu i kraju urządzeniach.

Wydział kształci głównie przyszłych pracowników sektora maszynowego, ale także na potrzeby firm i instytucji publicznych, nie tylko regionalnego rynku pracy. Poprzez ciągłą współpracę z lokalnym środowiskiem gospodarczym jest też w stanie dostosować swoją ofertę edukacyjną do potrzeb tego rynku. Współpraca na kierunku mechanika i budowa maszyn z otoczeniem społeczno-gospodarczym służy m.in. lepszemu dostosowaniu oferty kształcenia do oczekiwań pracodawców, zapewnieniu studentom oraz absolwentom pełniejszego rozeznania w zakresie oczekiwań i wymagań rynku pracy.

Przedmiotem regularnej konsultacji z interesariuszami zewnętrznymi, w tym przedsiębiorstwami, jest koncepcja kształcenia, efekty uczenia się i program kształcenia. Konsultacje te pozwalają na szybkie i właściwe reagowanie na aktualne potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego poprzez modyfikowanie koncepcji kształcenia, jej celów i profilu, a co za tym idzie efektów uczenia się i programu kształcenia. Zgłaszanie uwag i zmian do programu studiów ma na celu doskonalenie i dostosowanie tego programu do aktualnych i perspektywicznych potrzeb rynku pracy.

Opracowany program studiów podlegał modyfikacjom wynikającym z przeglądu programu przez Radę Programową kierunku uwzględniającą opinie studentów oraz potrzeby pracodawców z regionu. Przykładem takiej modyfikacji było wprowadzenie zmian w programie kształcenia specjalnościowego na I stopniu studiów (zgodnie z Uchwałą Rady Wydziału Mechanicznego z dnia 13 czerwca 2017 r.) oraz utworzenie nowego modułu kształcenia na II stopniu studiów, a także powołaniu nowej specjalności *eksploatacja pojazdów i maszyn roboczych* (zgodnie z Uchwałą Rady Wydziału z dnia 10 lipca 2018 r.).

W dostosowanie programu studiów do aktualnych potrzeb interesariuszy zewnętrznych realizowany jest także poprzez włączenie przedstawicieli samorządu studenckiego. Przykładem współpracy są okresowo organizowane spotkania z ww. interesariuszami wewnętrznymi, np. z okazji inauguracji roku akademickiego, konferencji (np. Nowoczesne Rozwiązania dla Inżynierów „4Engi”), wystaw, a także spotkań okolicznościowych. Na spotkaniach omawiane są plany studiów i przekazywane uwagi pracodawców dotyczące programu studiów, przy czym wskazywane są głównie te przedmioty, które są ich zdaniem najbardziej pożądane i mogą dać najlepsze efekty w przygotowaniu absolwentów do wejścia na rynek pracy. Źródłem informacji są również opinie, w których pracodawcy przekazują swoje uwagi dotyczące realizacji praktyk zawodowych studentów.

Dodatkowo część zajęć laboratoryjnych realizowana jest w formie wyjazdów studyjnych do przedsiębiorstw, w trakcie których studenci mają okazję zapoznać się bezpośrednio z organizacją pracy w firmie, procesem produkcyjnym i specyfiką zakładu (np. Kopalnia Węgla Brunatnego i Elektrownia Bełchatów, Magazyn Wysokiego Składowania firmy AMICA, Fabryka Volkswagen Crafter, Inter-Metal, Meden-Inmed).

W ramach współpracy Wydziału z firmą Zakład Techniki Próżniowej TEPRO powstało kilka stanowisk dydaktycznych oraz laboratoryjnych (np. centrum obróbcze HAAS, w skład którego wchodzi między innymi tokarka i frezarka sterowane numerycznie). W roku akademickim 2016/2017 Wydział podpisał umowę na nieodpłatny dostęp do oprogramowania specjalistycznego z firmą AUDATEX Polska, co umożliwiło zdobycie przez studentów umiejętności i kompetencji w zakresie analizy okoliczności zdarzeń drogowych, a także dokonywania wycen kosztów napraw pojazdów, przeprowadzonych przez ubezpieczycieli.

Na kierunku mechanika i budowa maszyn prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów oraz doskonalenie jego realizacji, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

Wymiernym efektem współpracy i realizacji zadań na rzecz regionalnych firm jest wykonywanie prac badawczo-wdrożeniowych z zakresu automatyki przemysłowej, inżynierii materiałowej (np. „Opracowanie i wdrożenie do produkcji w firmie AUTO HAK Słupsk odpinanego haka holowniczego do samochodów osobowych i dostawczych”).

W zakresie wzbogacania, doskonalenia i uatrakcyjniania procesu nauczania i uczenia się, we współpracy z OSG zorganizowano dla studentów cykle szkoleń na następujące tematy: Narzędzia projektanta na przykładzie Autodesk Inventor; szkolenia z programowania tokarek i frezarek CNC systemem HAAS; Innowacje i nowe rozwiązania techniczne jako podstawa rozwoju gospodarki, przemysłu i przyszłości wielu przedsiębiorstw produkcyjnych; Fizyka, matematyka i algorytmy w systemach widzenia maszynowego; Przykłady wykorzystania aplikacji rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości w branżach przemysłowych i ich wpływ na rozwój przedsiębiorstw; Druk 3D z metalu, jako inżynierii przyszłości i wiele innych.

Na kierunku mechanika i budowa maszyn monitoruje się okresowo i ocenia współpracę z przedsiębiorstwami, głównie po zakończeniu rocznego cyklu zajęć dydaktycznych. W zależności od potrzeb doskonalą się i weryfikują formy i zakres współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Do oceny współpracy wykorzystuje się także wyniki ankietyzacji wśród pracodawców oraz studentów, które pozwalają zweryfikować główne aspekty działalności organizacyjno-dydaktycznej na tym kierunku. Pomocnym w ocenie efektywności kształcenia jest także monitoring losów absolwentów, który odzwierciedla m.in. poziom współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym ocenę zadowolenia pracodawców z poziomu ich wiedzy, umiejętności, w tym kompetencji inżynierskich. Na podstawie dokonanej analizy dokumentacji toku studiów i przeprowadzonych konsultacji z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego należy uznać, że współpraca z tymi instytucjami jest prowadzona dość systematycznie i przybiera różnicowane formy (np. organizacji praktyk, wizyt studyjnych, udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć lub weryfikacji efektów uczenia się, certyfikacji, analiz potrzeb rynku pracy, itp.), adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.

Dzięki podejmowanym działaniom, jakość kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn znajduje uznanie zarówno w opinii pracodawców, którzy chętnie zatrudniają absolwentów, jak też

w opinii samych studentów i absolwentów, którzy na bazie nabytych wiedzy i umiejętności znajdują zatrudnienie w wielu firmach na terenie kraju lub podejmują własną działalność gospodarczą, nie tylko w sektorze maszynowym.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Prowadzona na kierunku mechanika i budowa maszyn współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami, ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy, w tym wizyt studyjnych, realizacji wdrożeniowych prac dyplomowych, udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć lub weryfikacji efektów uczenia się.

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi prowadzona jest współpraca w zakresie projektowania i realizacji programu studiów na ocenianym kierunku są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz wynikającymi z nich obszarami działalności zawodowej oraz lokalnego i regionalnego rynku pracy.

Prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji, osiąganie przez studentów efektów uczenia się, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Podstawowym filarem internacjonalizacji Uczelni są dwa programy: Erasmus+ (akcja KA103 na Unię Europejską oraz KA107 na Gruzję) oraz CEEPUS. Dodatkowo studenci kierunku mechanika i budowa maszyn mają możliwość skorzystania z szeregu innych programów: TEMPUS, Rady Polsko-Amerykańskiej Komisji Fulbrighta, Funduszu Stypendialnego i Szkoleniowego, Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, Stowarzyszenia Naukowo-Kulturalnego w Europie Środkowej i Wschodniej (GFPS), Fundacji Wyszehradzkiej, Fundacji im. Nowickiego, DAAD (Niemiecka Służba Wymiany Akademickiej), Fundacji Konrada Adenauera, Fundacji im. Fridricha Eberta, Fundacji Aleksandra von Humboldta, Fundacji CrescendumEstPolonia, Fundacji Andrew W. Mellona.

Program studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn zakłada kształcenie studentów z języka obcego, w wyniku którego studenci osiągają kompetencje językowe na poziomie B2 i B2+, pozwalające na kierunkowe kształcenie się w zagranicznych uczelniach. Studenci kierunku mechanika i budowa maszyn mają narzucone kształcenie z języka angielskiego. Rekomenduje się umożliwienie studentom kształcenie w zakresie dodatkowego języka.

Uczelnia stwarza możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów, związanych z kształceniem na kierunku. Uczelnia uczestniczy w kolejnych edycjach programu Erasmus a w programie CEEPUS od 2009 roku. O ile udział w programie Erasmus+ jest realizowany w dość ograniczonej liczebności o tyle program CEEPUS cieszy się dużym zainteresowaniem. Do chwili obecnej w programie CEEPUS uczestniczyło ponad 500 osób (w tym dla kierunku mechanika i budowa maszyn około 100 osób) w wyjazdach indywidualnych i grupowych. Program CEEPUS daje możliwość różnych aktywności. W ramach wizytowanego kierunku w 2011 roku zorganizowano grupowy wyjazd do VSB-TU Ostrava, którego celem było wzięcie udział w zajęciach laboratoryjnych oraz seminaryjnych, a także odwiedzenie firmy VisteonAutopal, Tatra Kopřivnicach, Huisman Konstrukce Sviadnovie, Hyundai Motor Manufacturing Czech Republic i Vítkovice Heavy Machinery. Kolejną aktywnością było zorganizowanie w 2012 roku, w ramach tego projektu, letniej szkoły Engineering as Communication Language in Europe, w której uczestniczyli studenci, doktoranci oraz pracownicy naukowcy i badawczo-dydaktyczni z Czech, Słowacji, Mołdawii, Ukrainy i Polski. W latach 2016-2019 Uczelnia zorganizowała międzynarodowe warsztaty International Workshop on Surface Engineering oraz International Workshop on Applied and Sustainable Engineering, w których uczestniczyli zarówno polscy, jak i zagraniczni studenci oraz pracownicy badawczo-dydaktyczni. W ramach projektu Erasmus+ w latach 2013 - 2019 na Wydział Mechaniczny przyjechało 103 studentów (w tym dla kierunku mechanika i budowa maszyn 80 przyjazdów) i wyjechało 5 (2 osoby). W ramach mobilności kadry odnotowano 10 wyjazdów w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych oraz 22 wyjazdy szkoleniowe.

Pracownicy widzą potrzebę umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Biorą udział w zagranicznych konferencjach naukowych oraz realizują wspólne badania z pracownikami naukowymi z zagranicznych ośrodków, czego efektem są publikacje naukowe, projekty naukowe (NCN, NAWA) oraz wprowadzanie międzynarodowych wzorców do standardów kształcenia.

Prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów a wnioski są omawiane na bieżąco. Wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku są spełnione a sposoby jego realizacji prawidłowe. Uczelnia stwarza możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów zarówno w ramach programu Erasmus+ oraz CEEPUS, mające na celu podniesienie kompetencji i kwalifikacji kadry dydaktycznej. Prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu

aktywności międzynarodowej kadry i studentów, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Wsparcia dla studentów na ocenianym kierunku jest stałe, systematyczne i kompleksowe. Zapewniają je nauczyciele akademicy, którzy pomagają studentom w rozwoju, m.in. poprzez udostępnianie materiałów dydaktycznych, oraz obsługa administracyjna, która została pozytywnie oceniona przez studentów obecnych na spotkaniu z zespołem oceniającym. Studenci ocenianego kierunku mogą się realizować w ramach dostępnych konkursów czy kół naukowych, mają również zapewniony dostęp do świadczeń pomocy materialnej. Są oni również włączani w badania naukowe, czego efektem są wspólne publikacje studentów z pracownikami Wydziału.

Działalność naukowa studentów ocenianego kierunku jest wspierana w zróżnicowany sposób. Studenci mają zapewnione możliwości prezentacji referatów konferencyjnych czy posterów na konferencjach głównie lokalnych i krajowych, rzadziej międzynarodowych (m.in. Forum Motoryzacji „Innowacje w konstrukcji samochodów a ochrona środowiska”, Szkoła Obróbki Skrawaniem czy International Workshop on Surface Engineering). W latach 2015-2019 studenci we współpracy z pracownikami opublikowali 26 publikacji oraz 24 postery i wystąpienia konferencyjne. W programie studiów II stopnia znajduje się przedmiot *metodyka pracy badawczej i naukowej*. Dodatkowo w roku akademickim 2018/19 i 2019/20 studenci semestrów dyplomowych (tj. 7 i 8 dla studiów inżynierskich) mogli skorzystać ze wsparcia Biblioteki Głównej Politechniki Koszalińskiej w zakresie profesjonalnego posługiwania się bazą danych literaturowych, na potrzeby pozyskiwania niezbędnych informacji do realizacji prac dyplomowych. Na Wydziale Mechanicznym działa 5 kół naukowych zajmujących się tematyką przynajmniej częściowo powiązaną z ocenianym kierunkiem, tj. Koło Naukowe Konstruktorów „Inżynier”, Koło Naukowe Konstruktorów i Programistów CNC „CNC”, Koło Naukowe „Delta” (zrzesza studentów zainteresowanych automatyką i sterowaniem), Studenckie Koło Naukowe Logistyki Przemysłowej „Logtech” oraz międzywydziałowe Koło Naukowe „Tech-Design”, które dzięki współpracy Wydziału Mechanicznego z Instytutem Wzornictwa łączy studentów zainteresowanych różnymi aspektami budowy pojazdów: zarówno konstrukcją, jak i projektowaniem. Koła te realizują m.in. takie projekty jak organizacja międzynarodowych warsztatów „International Workshop on Surface Engineering” oraz „International Workshop on Applied and Sustainable Engineering” czy wydarzenia dla studentów przyjeżdżających w ramach wymiany CEEPUS.

Wsparcie dla studentów wybitnych obejmuje przede wszystkim stypendium rektora dla najlepszych studentów (zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce). Promowane są również konkursy

organizowane przez lokalnych przedsiębiorców i stowarzyszenia branżowe. Ponadto studenci o szczególnych wynikach w nauce lub osiągnięciach mogą się ubiegać o indywidualny program studiów, co opisuje §12, ust. 1 Regulaminu studiów. Uczelnia nie przeprowadza konkursów na najlepszą pracę dyplomową, są one organizowane przez podmioty zewnętrzne (np. firmę Tauron czy Energa), ale nie dotyczą zagadnień poruszanych na ocenianym kierunku. W 2018 r. konkurs taki zorganizowała firma Kospel S.A. i dotyczył on prac ze wszystkich kierunków technicznych na Politechnice Koszalińskiej, inicjatywa nie jest jednak kontynuowana. Oprócz wspomnianego stypendium rektora dla najlepszych studentów, wszyscy studenci ocenianego kierunku mogą się starać także o inne rodzaje świadczeń przewidziane w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, tj. stypendium socjalne, zapomogę czy stypendium dla osób niepełnosprawnych. Zasady przyznawania ich reguluje Regulamin świadczeń dla studentów i doktoratów Politechniki Koszalińskiej.

Szczególnie cennym wsparciem dla studentów ocenianego kierunku są liczne inicjatywy pomagające podnieść ich kompetencje. Są one organizowane przede wszystkim ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Dla studentów kierunku mechanika i budowa maszyn dostępne są m.in. certyfikowane szkolenia z zakresu obsługi i zastosowania w projektowaniu przez projektanta-mechanika programu Autodesk Inventor, programowania i obsługi frezarek CNC wykorzystujących system programowania HAAS, programowania tokarek CNC systemem HAAS, praktycznego zastosowania metody elementów skończonych do rozwiązywania różnorodnych problemów z zakresu budowy i eksploatacji maszyn, analizy nieliniowej problemów inżynierskich z wykorzystaniem systemu Ansys. Podczas wizyt studyjnych studenci mają możliwość zaobserwowania jak funkcjonują lokalne firmy, co może być szczególnie przydatne przed wejściem na rynek pracy. Ponadto, od dwóch lat przy współpracy z Koszalińską Izbą Przemysłowo-Handlową na Wydziale Mechanicznym organizowana jest konferencja „4Engi”, podczas której pracownicy zaproszonych firm wygłaszają referaty i prezentują zakres swojej działalności wraz ze ścieżką kariery dostępną w danym przedsiębiorstwie.

Studenci obecni na spotkaniu z zespołem oceniającym wyrazili się pozytywnie o jakości wsparcia udzielanego im przez obsługę administracyjną uczelni. Na Politechnice Koszalińskiej wsparcie to jest realizowane poprzez funkcjonujące na wydziałach Biura Obsługi Studenta. Pracownicy Biura Obsługi Studenta odbywają szkolenia, od roku akademickiego 2018/2019 realizowane są działania związane z podnoszeniem ich kwalifikacji w zakresie komunikacji interpersonalnej, która jest szczególnie ważna w kontaktach ze studentami. W kontaktach preferuje się kontakt telefoniczny, a ważne decyzje otrzymywane są listownie. Warto rozważyć wprowadzenie elektronicznego systemu informowania o podjętych decyzjach, gdyż studenci zwrócili uwagę, że wysyłka pocztą mocno opóźnia otrzymanie (często kluczowej) informacji. Zwrócono też uwagę, że studiowanie dwóch kierunków powoduje niepotrzebną biurokrację – konieczne jest wyrobienie drugiej legitymacji i podpisanie wielu dokumentów (w tym ślubowania) ponownie. W roku 2020 Politechnika Koszalińska zrezygnowała z indeksów papierowych i zastąpiła je w pełni elektroniczną obsługą procesu kształcenia. Studenci obecni na spotkaniu z zespołem oceniającym uznali tę zmianę za bardzo pozytywną, szczególnie, że została poprzedzona konsultacjami wśród studentów, w których zdecydowana większość opowiedziała się za rezygnacją z indeksów papierowych.

Poza stroną internetową, która przekazuje najważniejsze informacje na temat procesu kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn, studenci korzystają również ze środowiska USOSweb, które wykorzystywane jest do bieżącej komunikacji pomiędzy nauczycielami akademickimi a studentami

w zakresie procesu kształcenia. W szczególności USOSweb zapewnia studentom dostęp do kart przedmiotów oraz informacji dotyczących weryfikacji efektów uczenia się.

Na Politechnice Koszalińskiej funkcjonuje kilka organizacji studenckich, które przede wszystkim pomagają studentom rozwijać się artystycznie (Chór Politechniki Koszalińskiej "CANZONA", Akademicki Klub Tańca Politechniki Koszalińskiej, Klub Fantastyki Chimera). Oprócz tego na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej działa Samorząd Studentów Wydziału Mechanicznego. Do jego zadań należy, m.in. reprezentowanie studentów przed Władzami Wydziału, pomoc w kwestiach pomocy materialnej (stypendia, zapomogi) oraz organizowanie i promowanie wydarzeń, które mogą pomóc studentom w rozwoju, np. wyjazdów na targi branżowe. Na Uczelni funkcjonuje Biuro Karier, które wspomaga studentów w procesie wejścia na rynek pracy. Do 2019 przy Biurze Karier działał też doradca zawodowy, który zapewniał indywidualne porady zawodowe, warsztaty dot. kompetencji przedsiębiorczych czy też zakładania własnej działalności gospodarczej. Doradca był dostępny od poniedziałku do piątku w godzinach 9-14, niestety bez uwzględnienia dyżurów w czasie zjazdowych weekendów. Prócz tego, raz na miesiąc odbywały się grupowe prelekcje dot. zakładania działalności gospodarczej. Od 2014 Biuro Karier organizuje każdego roku Targi Pracy (od 2020 Targi Pracy i Edukacji). Dzięki tej inicjatywie studenci mogą nawiązać kontakt z kilkudziesięcioma pracodawcami z okolicy reprezentujących różne branże.

Oprócz Samorządu Studentów Wydziału Mechanicznego, studenci ocenianego kierunku mogą też liczyć na wsparcie Parlamentu Studentów Politechniki Koszalińskiej. Członkowie Parlamentu wybierani są w wyborach powszechnych przeprowadzanych wśród studentów uczelni. Organizują oni m.in. akcje charytatywne, które mają na celu pomoc lokalnym organizacjom, promują ankietyzację w systemie USOSweb oraz przekazują studentom przydatne informacje za pomocą profilu na portalu Facebook.

Studenci z niepełnosprawnościami mogą liczyć na wsparcie powołanego na Wydziale Mechanicznym Pełnomocnika ds. osób z niepełnosprawnością. Również infrastruktura uczelni jest w większości dostosowana do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi. Studenci zagraniczni mogą korzystać ze strony głównej Uczelni w dwóch językach innych niż polski: po angielsku i niemiecku. Niestety strona w języku niemieckim jest właściwie pusta – zawiera szczątkowe opisy Uczelni i okolicy, informacje o rekrutacji prowadzonej na rok akademicki 2014/2015 oraz opisy stypendiów, organizacji studenckich i zakwaterowania. Angielska wersja strony jest bardziej rozbudowana, ale również zawiera nieaktualne informacje, m.in. dotyczące rekrutacji na rok akademicki 2014/2015. Nie jest możliwe zapoznanie się choćby z ofertą Erasmus+ w języku innym niż polski. Strona Wydziału Mechanicznego jest dostępna wyłącznie w języku polskim. Rekomenduje się przetłumaczenie strony Wydziału przynajmniej na język angielski, co powinno pomóc studentom zagranicznym w pozyskiwaniu informacji o aktualnym funkcjonowaniu Wydziału oraz regularne aktualizowanie obcych wersji językowych na stronie Uczelni.

Wsparcie dla studentów studiów niestacjonarnych jest zapewnione i pozytywnie oceniane przez studentów, co zostało potwierdzone podczas spotkania z zespołem oceniającym. Zarówno obsługa administracyjna jak i inne jednostki Uczelni (np. biblioteka) otwarte są w soboty zjazdowe. Studenci zaznaczyli też, że nie natrafili na konieczność wizyty na uczelni w dni niejazdowe.

Studenci ocenianego kierunku mają możliwość składania skarg i wniosków bezpośrednio do dziekana Wydziału lub właściwego prodziekana w trakcie ich konsultacji. W razie potrzeby możliwe jest uczestnictwo w postępowaniu prorektora ds. organizacji czy samorządu studentów

Od roku akademickiego 2016/2017 z inicjatywy prorektora ds. studenckich uruchomiono akademickie wsparcie psychologiczne. Podejmowane są działania informacyjne mające na celu zapobieżenie problemom psychicznym. Studenci w razie problemów zwracają się m.in. do pracowników Wydziału, którzy starają się pomóc rozpoznać problem i ustalić dalsze działania. Od kilku lat Uczelnia współpracuje ze Stowarzyszeniem Profilaktyki i Terapii „Młodzi – Młodym” i finansuje pierwszą wizytę u psychologów tam pracujących. W przypadku dłuższej terapii uczelnia deklaruje również możliwość pokrycia części kosztów. Wydział umieszcza również na stronie dotyczącej wsparcia psychologicznego kontakty do innych instytucji, które mogą pomóc w razie problemów.

Studenci są informowani o godzinach konsultacji wykładowców podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu. Podczas spotkania z zespołem oceniającym studenci zaznaczyli, że obecnie komunikują się z prowadzącym poprzez platformę MS Teams, co zostało ocenione pozytywnie. Zgodnie z procedurą organizacji kształcenia zdalnego na Wydziale Mechanicznym, „przed rozpoczęciem zajęć [zdalnych] studenci kierowani są na szkolenie przygotowujące do udziału w tych zajęciach”. Studenci otrzymali dostęp do takiego szkolenia na swoje uczelniane skrzynki mailowe i nie mieli problemów z dostępem do niego.

System wsparcia studentów jest badany raz do roku poprzez „ankietę oceniającą jakość kształcenia i warunki studiowania na Wydziale Mechanicznym”. Ankieta ta obejmuje 17 pytań, które dotyczą m.in. dostosowania bazy dydaktycznej, obsługi administracyjnej, dostępności biblioteki, jakości stron WWW uczelni czy ocenę systemu informatycznego obsługi studentów (USOSweb). Pytania poruszają też tematy związane z aktywnością organizacji studenckich, działalnością Klubu Studenckiego „Kreślarnia” czy warunków w akademikach. Ankiety te są na bieżąco analizowane, a raporty z takich analiz umieszczane są na stronie Wydziału w sekcji „Jakość kształcenia”. Starsze raporty (tj. sprzed roku akademickiego 2019/20) nie zawierają jednak głębszej analizy odpowiedzi na pytania otwarte. Oprócz wspomnianej ankiety, raz na semestr studenci mogą ocenić jakość prowadzenia zajęć z poszczególnych przedmiotów poprzez anonimową ankietę wykorzystującą system USOSweb. Zgodnie ze sprawozdaniami opublikowanymi na stronie Wydziału Mechanicznego, udział studentów wypełniających te ankiety w ostatnich 5 latach zdecydowanie się zwiększył i jest obecnie dość wysoki (powyżej 30%). W semestrze letnim roku akademickiego 2015/2016 zwrotność wyniosła zaledwie 10,6%, w kolejnych dwóch wzrosła do odpowiednio 23,7% oraz 18%. Podobne rezultaty odnotowano w semestrze letnim roku akademickiego 2017/2018 i zimowym roku akademickiego 2018/2019. Największą zwrotność zarejestrowano w semestrze letnim r. ak. 2017/2018 (36,9%) i podczas ankietyzacji w ostatnich dwóch semestrach odnotowano zbliżone wartości. Zgodnie z wybranymi raportami z analiz ankiet, ich wyniki są wykorzystywane do doskonalenia wsparcia studentów i jego zróżnicowanych form. Świadczą o tym m.in. aktualne tworzenie nowej strony internetowej w wyniku uznania przez studentów (zarówno we wspomnianych ankietach jak i w oparciu o nieformalne zgłoszenia) obecnej za mało przydatną i trudną w obsłudze czy też zmiany wprowadzone w programie z roku 2019.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wsparcie studentów ocenianego kierunku zapewnione jest na wielu płaszczyznach. Obejmuje ono zarówno formalne jak i nieformalne sposoby. Studenci są aktywni w aspekcie publikacji naukowych, na Wydziale z powodzeniem funkcjonują też koła naukowe. Wspomniane wsparcie jest sukcesywnie dostosowywane do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Zapewniona jest również możliwość indywidualizacji procesu kształcenia dla różnych grup studentów. Studenci mogą korzystać ze wszystkich świadczeń zapewnianych przez ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Osoby studiujące w trybie niestacjonarnym mogą korzystać z infrastruktury i obsługi uczelni w godzinach dostosowanych do ich trybu studiów. Uczelnia zapewnia też w pewnym zakresie pomoc psychologiczną, a studenci mają możliwość składania skarg lub wniosków. Pytani są również o opinie w sprawach ich dotyczących. Wysoko jest oceniane funkcjonowanie obsługi administracyjnej, konkretnie pracowników Biura Obsługi Studenta.

Wsparcie studentów na ocenianym kierunku jest regularnie oceniane poprzez ankietę, w której studenci mają możliwość oceny jego wielu obszarów (dotyczących m.in.: programu, organizacji zajęć, obsługi administracyjnej, jakości stron internetowych uczelni, bazy dydaktycznej i noclegowej czy też aktywności organizacji studenckich). Wyniki tych ankiet są na bieżąco analizowane i regularnie wykorzystywane do usprawnienia systemu wsparcia studentów ocenianego kierunku.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Politechnika Koszalińska w Koszalinie zapewnia publiczny dostęp do informacji o kierunku mechanika i budowa maszyn za pomocą wielu kanałów komunikacyjnych wliczając w to tradycyjne środki przekazywania informacji takie jak tablice informacyjne umieszczane na Uczelni, czy materiały informacyjne rozpowszechniane podczas wydarzeń, ogłoszenia i wywiady w gazetach regionalnych, imprez edukacyjnych, jak i współczesne kanały komunikacji takie jak strony internetowe czy portale społecznościowe.

Podstawowym źródłem informacji o wizytowanym kierunku jest strona internetowa Uczelni, która dostarcza informacje o: programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach, warunkach i trybie rekrutacji kandydatów na studia, regulaminie studiów, zakładanych efektach uczenia się, wymaganiach dotyczących realizacji programu studiów, planów zajęć w bieżącym roku akademickim oraz ewentualnych zmian w terminach lub miejscach odbywania się zajęć, zasad dyplomowania, zasad potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,

terminów egzaminów w sesji egzaminacyjnej, terminów egzaminów dyplomowych, wysokości opłat, wzorów podań i innych, niezbędnych do organizacji procesu kształcenia na kierunku.

Strona internetowa Uczelni zorganizowana jest według następujących zakładek: „Politechnika”, „Kierunki studiów”, „Kandydaci”, „Studenci”, „Pracownicy”, „Media”. W szczególności zakładka „Politechnika” zawiera podstawowe informacje o organizacji i administracji Uczelni, zawiera zakładki, które mają istotny wpływ na realizację procesu kształcenia: „Programy” oraz „Jakość kształcenia”. W zakładce „Programy” umieszczona jest informacja na temat programów w następujących zakładkach: „SEIPA”, „Tempus”, „ERASMUS + Mobilność kraje programu”, „ERASMUS + Mobilność kraje partnerskie”, „ERASMUS + Partnerstwa strategiczne” i „CEEPUS”. Zakładka „ERASMUS + Mobilność kraje programu” zawiera wyczerpujące informacje na temat uczestniczenia w tym programie, tzn. podane są zasady programu, procedura uczestniczenia w programie, wymagane dokumenty oraz kraje partnerskie. W zakładce „CEEPUS” przedstawione są zasady środkowoeuropejskiego programu wymiany uniwersyteckiej. Pozostałe zakładki w zakładce „Programy” nie są wypełnione.

W zakładce „Jakość Kształcenia” omówiony jest jednolity System Jakości Kształcenia wdrożony w Politechnice Koszalińskiej. System ten przedstawiony jest z wykorzystaniem zakładek: „Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia”, „Księga Jakości”, „Akty prawne”, „Akredytacje”, „Regulaminy”, „Do pobrania”.

Zakładka „Akty prawne” jest uzupełnieniem tych, które są podane w „Księdze Jakości” o akty prawne zewnętrzne (ustawy i rozporządzenia MNiSW oraz obwieszczenia Marszałka Sejmu), ponadto akty prawne wewnętrzne, dotyczące przygotowywania i archiwizacji prac, które powstają w wyniku procesu kształcenia, takich jak prace etapowe, prace dyplomowe. W szczególności przedstawione są zasady i dokumenty związane z systemem antyplagiatowym.

Zakładka „Jakość kształcenia” nie zawiera informacji związanych z rezultatami stosowania wdrożonego systemu jakości – w szczególności nie przedstawiane są raporty związane z omówieniem funkcjonowania systemu jakości na Uczelni, zwłaszcza z wprowadzaniem modyfikacji procesu kształcenia będące rezultatem stosowania systemu jakości. Należy jednak zaznaczyć, że informacje na temat wyników ankietyzacji studentów, dotyczących oceny udostępniania informacji przez Uczelnię znajdują się na stronie internetowej Wydziału Mechanicznego.

Zakładka „Kierunki” przekierowuje użytkowników serwisu na stronę wydziału Uczelni, który odpowiedzialny jest za proces kształcenia tego kierunku. I tak, w przypadku kierunku mechanika i budowa maszyn, następuje przekierowanie użytkownika na stronę Wydziału Mechanicznego. W zakładce strony wydziałowej „Wydział -> Jakość Kształcenia -> Sprawozdania z ankietyzacji” przedstawione są: „Ankieta oceniająca jakość kształcenia i warunki studiowania na Wydziale Mechanicznym” oraz sprawozdania z wyników ankietyzacji kierunków prowadzonych na Wydziale w poszczególnych semestrach (pytania ankietowe omówione są w następnym kryterium). Wśród pytań ankietowych znajduje się pytanie dotyczące jakości witryn internetowych Uczelni. Zgodnie ze sprawozdaniem jakość stron internetowych została nisko oceniona (najniższa ocena w zestawieniu wszystkich 17 pytań). W trakcie wizytacji zdalnej zespół oceniający został poinformowany, że jedną z przyczyn niskiej oceny wydziałowej strony internetowej jest zbyt rozbudowane drzewo zakładek

prowadzące do planu zajęć. Zespół oceniający uzyskał w czasie wizytacji zapewnienie, że aktualnie strona wydziałowa jest w przebudowie.

Pozostałe zakładki strony wydziałowej są następujące: „Jednostki”, „Rekrutacja”, „Studenci”, „Pracownicy”, „Nauka”, „Współpraca”. W zakładce „Rekrutacja” przedstawiona jest szczegółowa informacja dotycząca rekrutacji na kierunek mechanika i budowa maszyn studiów I i II stopnia.

W zakładce „Studenci” znajdują się zakładki: „Studenci I-go i II-go stopnia studiów”, która zawiera informacje na temat planów i terminów zajęć.

W opinii zespołu oceniającego internetowa strona uczelniana i wydziałowa umożliwia studentom dostęp do podstawowych informacji dotyczących kierunku mechanika i budowa maszyn. Niemniej zespół oceniający zaobserwował szereg niedociągnięć związanych z tą formą przekazywania informacji dla studentów:

1. strony internetowa zarówno uczelni jak i wydziału są bardzo rozbudowane, a ich struktura sprawia wrażenie dość skomplikowanej;
2. strona uczelni jest co do zasady zgodna z wytycznymi WCAG 2.1 i zawiera dodatkowe ułatwienia dla osób z niepełnosprawnościami wzrokowymi; niestety ich użyteczność jest niska – regulacja wielkości tekstu wpływa tylko na tekst w głównej sekcji strony, a wersja kontrastowa przekierowuje na wersję bez grafik (która, co prawda, faktycznie ma zwiększony kontrast); strona Wydziału Mechanicznego jest jedynie częściowo zgodna ze wspomnianymi wytycznymi i nie posiada dodatkowych ułatwień;
3. strona zawiera względnie dużo nieaktualnych linków (tj. prowadzących do strony błędu 404 „Nie znaleziono”), co utrudnia poszukiwanie informacji.

Zespół oceniający rekomenduje opracowanie i udostępnienie „Deklaracji dostępności” zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Cyfryzacji.

Elementem upublicznienia informacji o studiach prowadzonych w Jednostce, w tym na kierunku mechanika i budowa maszyn, jest również akcja promocyjna kierunku prowadzona w ramach procesu rekrutacji. Uczelnia co roku wydaje informator dla kandydatów, który jest również zamieszczany w szkołach średnich i jest dostępny w trakcie imprez organizowanych w okolicy. Oferta studiów jest prezentowana również na spotkaniach i warsztatach konferencjach współorganizowanych przez Uczelnię w Koszalinie. W ramach tych warsztatów uczniowie szkół średnich, oprócz zdobywania wiedzy o kierunku, mogą również zapoznać się z infrastrukturą laboratoriów Uczelni. Celem spotkań w szkołach ponadpodstawowych jest:

1. promocja kierunków prowadzonych na wydziale;
2. zachęcanie do podjęcia studiów poprzez przedstawienie w jaki sposób zajęcia na studiach się odbywają – corocznie prowadzone są tzw. wykłady noworoczne.

Studenci rekrutowani są przede wszystkim z obszaru województwa zachodniopomorskiego i pomorskiego.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia opracowała zasady dostępności i aktualności informacji o programach studiów, zakładanych efektach uczenia się, organizacji i procedurach toku studiów. W ocenie zespołu oceniającego, a także w oparciu o dane pozyskane podczas spotkań ze studentami, nauczycielami akademickimi oraz Władzami Jednostki należy stwierdzić, iż w odniesieniu do ocenianego kierunku studiów w wizytowanej Jednostce prawidłowo funkcjonuje system upowszechniania informacji o programie i procesie kształcenia.

Informacje o studiach przekazywane studentom są regularnie analizowane, również z udziałem studentów, i na podstawie tych analiz doskonalony jest sposób przekazywania informacji o kierunku mechanika i budowa maszyn.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Na Politechnice Koszalińskiej funkcjonuje Jednolity System Zapewnienia Jakości Kształcenia wdrożony Uchwałą Nr 7 Senatu Politechniki Koszalińskiej z dnia 18 marca 2009 r. Zgodnie z Uchwałą System Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Koszalińskiej powinien obejmować:

- a) monitoring organizacji studiów, studenckich praktyk zawodowych i międzynarodowej wymiany studentów;
- b) ocenę planów i programów nauczania dla poszczególnych kierunków studiów z punktu widzenia zgodności z odpowiednimi standardami kształcenia oraz kompetencji absolwenta;
- c) ocenę organizacji i realizacji procesu dydaktycznego, a w tym procesów rekrutacji i dyplomowania oraz wspomagających tę organizację systemów informatycznych;
- d) ocenę jakości kształcenia obejmującą: przegląd przygotowania dydaktycznego młodych pracowników nauki oraz doktorantów, system oceny kadry dydaktycznej w drodze hospitacji zajęć oraz wspomagający tę ocenę system anonimowej ankietyzacji studentów i absolwentów;
- e) monitoring i ocenę rynkowej przydatności absolwentów bazującą na ankietyzacji pracodawców.

Uchwałą Nr 36/2012 Senatu Politechniki Koszalińskiej z dnia 27 czerwca 2012 r. określa strukturę Jednolitego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Zgodnie z Uchwałą Integralnymi elementami Jednolitego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia są:

1. polityka oraz procedury zapewnienia jakości kształcenia;
2. zatwierdzanie, monitoring oraz okresowy przegląd programów kształcenia;
3. ocena osiągniętych przez studentów i doktorantów efektów kształcenia;

4. badania opinii studentów, doktorantów i absolwentów dotyczącej jakości kształcenia;
5. ocena i zapewnienie jakości kadry dydaktycznej;
6. ocena zasobów nauki oraz środków wsparcia dla studentów i doktorantów;
7. systemy informacyjne wspierające proces kształcenia;
8. publikacja wyników ewaluacji.

Wyniki ocen i analiz uzyskane na poziomie wydziałów/instytutów wykorzystywane są jako elementy służące samoocenie i podnoszeniu jakości kształcenia.

Syntetyczne wyniki ocen i analiz przekazywane Uczelnianej Radzie ds. Jakości Kształcenia służą wypracowaniu ogólnouczelnianych działań na rzecz zapewnienia wysokiej jakości kształcenia.

Podstawowymi komórkami organizacyjnymi Systemu są Wydziałowe/Instytutowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia. Członków tych zespołów na okres kadencji powołuje kierownik jednostki organizacyjnej.

Na poziomie uczelnianym działania podejmowane w ramach systemu inicjuje, nadzoruje i analizuje Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia. Członków Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia na okres kadencji powołuje Rektor. Zgodnie z Zarządzeniem Nr 63/2012 Rektora Politechniki Koszalińskiej z dnia 24 września 2012 r. w skład Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia wchodzi: Prorektor ds. Kształcenia jako przewodniczący, Uczelniany Koordynator Krajowych Ram Kwalifikacji, Prodziekani/Zastępcy Dyrektora ds. Kształcenia wszystkich jednostek naukowo-dydaktycznych Uczelni, doktorant, wskazany przez Samorząd Doktorantów Politechniki Koszalińskiej oraz student, wskazany przez Parlament Studentów Politechniki Koszalińskiej.

Natomiast w skład Wydziałowego/Instytutowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia wchodzi co najmniej: Prodziekan/Zastępca Dyrektora ds. Kształcenia jako przewodniczący, przedstawiciele Rad Programowych kierunków kształcenia realizowanych w jednostce - w wymiarze jednego pracownika samodzielnego oraz jednego pracownika z grupy pozostałych nauczycieli akademickich - reprezentujących dany kierunek kształcenia, przedstawiciele studentów wskazani przez samorząd studencki Jednostki – w wymiarze jednego studenta reprezentującego dany kierunek.

Do zadań Wydziałowych/Instytutowych Zespołów ds. Jakości Kształcenia należy:

- 1) wdrażanie procedur służących zapewnieniu i doskonaleniu jakości kształcenia przyjętych w Uczelni w ramach Jednolitego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia;
- 2) opracowanie strategii kształcenia w Jednostce;
- 3) weryfikacja efektów uczenia się na kierunkach studiów realizowanych w Jednostce;
- 4) analizowanie i publikowanie wyników oceny jakości kształcenia;
- 5) doskonalenie programów kształcenia na prowadzonych w Jednostce kierunkach studiów;
- 6) przeprowadzanie i analiza wyników badań ankietowych;
- 7) analiza wniosków z monitorowania kariery absolwentów;
- 8) przedstawianie Radzie Wydziału/Instytutu corocznych sprawozdań z efektów działania systemu zarządzania jakością kształcenia w Jednostce;
- 9) przedstawianie Dziekanowi/Dyrektorowi propozycji działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia w Jednostce.

Uchwała szczegółowo omawia procedury, które powinny funkcjonować w ramach Jednolitego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Procedury te wynikają z uczelnianej Księgi Jakości. Księga Jakości

składa się z XIV Rozdziałów. Pierwszy rozdział omawia „Zasady tworzenia i doskonalenia programów i weryfikacja efektów kształcenia na określonym kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia” i zawiera wszystkie dokumenty uchwalone przez Senat PK, względnie rozporządzenia Rektora PK dotyczące wdrożenia systemu i polityki jakości na Politechnice Koszalińskiej. Rozdział II to: „Zasady oceniania studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych efektów kształcenia oraz ich dokumentowanie”; III – „Zasady odbywania praktyk studenckich i weryfikacja kosztów kształcenia”; rozdział IV – „Zasady wspierania dydaktycznego, naukowego i materialnego studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych”; rozdział V – „Zasady rekrutacji kandydatów na studia pierwszego stopnia, drugiego stopnia, trzeciego stopnia i studia podyplomowe”; rozdział VI – „Zasady doskonalenia kadry dydaktycznej”; rozdział VII – „Zasady dyplomowania”; rozdział VIII – „Zasady weryfikacji i doskonalenia zasobów materialnych”; rozdział IX – „Zasady weryfikacji poziomu naukowego” (nie wypełniony -brak wewnętrznych aktów prawnych określających zasady); rozdział X – „Zasady zlecania, weryfikacji i realizacji zajęć dydaktycznych”; rozdział XI – „Zasady upubliczniania informacji o programach kształcenia” (nie wypełniony); rozdział XII – „Zasady polityki finansowej jednostki” (nie wypełnione); rozdział XIII – „Zasady ewaluacji działalności dydaktycznej jednostki”; rozdział XIV – „Monitorowanie losów absolwentów”. Informacje dotyczące Księgi Jakości znajdują się na uczelnianej stronie internetowej i sprowadzają się do zamieszczenia wewnętrznych aktów prawnych Uczelni wprowadzających poszczególne zasady. Rozwinięcie zasad podanych w Księdze Jakości występuje w procedurach systemu jakości, które przedstawione są na wydziałowej stronie internetowej. W szczególności procedura: oceny osiągniętych przez studentów i doktorantów efektów uczenia się obejmuje:

1. sprawdzenie osiągniętych przez studentów i doktorantów przedmiotowych, modułowych i kierunkowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych;
2. ocenę prac projektowych i dyplomowych (licencjackich, inżynierskich, magisterskich), ze szczególnym uwzględnieniem ich poprawności merytorycznej, samodzielności wykonania oraz oryginalności;

natomiast procedura monitorowania, przeglądu i podnoszenia poziomu zasobów nauki oraz środków wsparcia dla studentów i doktorantów zakłada:

1. ocenę infrastruktury dydaktycznej (sal dydaktycznych, wyposażenia sal w środki audiowizualne, wyposażenia pomieszczeń laboratoryjnych, dostępności obiektów dydaktycznych dla studentów z niepełnosprawnościami);
2. ocenę wyposażenia bibliotek i czytelni oraz dostępu studentów do komputerowych baz danych i katalogów;
3. ocenę dostępu studentów do komputerów i Internetu;
4. ocenę zasad przyznawania studentom i doktorantom pomocy materialnej;
5. ocenę zasad ubiegania się o miejsce w domach studenckich i hotelu asystenta;
6. ocenę zasad korzystania z miejsc w domach studenckich i hotelu asystenta;
7. ocenę zasad realizacji praktyk zawodowych;
8. ocenę dostępności usług medycznych;
9. ocenę dostępu studentów do uczelnianych obiektów sportowych;
10. ocenę mobilności studentów (aktywność władz wydziałów/instytutów w nawiązywaniu współpracy z uczelniami zagranicznymi, udział studentów w międzynarodowych programach wymiany);
11. ocenę jakości obsługi administracyjnej studentów;

12. ocenę działalność studenckich kół naukowych.

Należy pokreślić, że Jednostka nie przedstawiła zespołowi oceniającemu dokumentów świadczących o systematycznych działaniach opisanych w punktach 1-12 procedury.

Należy jednak zaznaczyć, że pytania 9-12, 15 ankiety studenckiej, której wyniki przedstawione są w zakładce strony wydziałowej „Wydział -> Jakość Kształcenia -> Sprawozdania z ankietyzacji”, w sposób bardzo ogólny realizują monitorowanie poziomu zasobów nauki oraz środków wsparcia dla studentów i doktorantów. Zespół oceniający zapoznał się z dokumentem: „Sprawozdanie z ankietyzacji realizowanej na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Mechanicznym w roku akademickim 2019/2020 (semestr zimowy)”. Sprawozdanie to analizuje odpowiedzi studentów na pytania:

1. jasność zasad i procedur dotyczących studiowania w Politechnice Koszalińskiej;
2. poziom merytoryczny zajęć;
3. adekwatność uzyskiwanych kwalifikacji i umiejętności do potrzeb rynku pracy;
4. regularność prowadzonych zajęć i punktualność prowadzących;
5. dostępność prowadzących w czasie konsultacji poza zajęciami;
6. życzliwość i otwartość prowadzących w stosunku do studentów;
7. dostępność do różnorodnych form dydaktycznych (wykłady, ćwiczenia, laboratoria, projekty, konwersatoria, lektoraty);
8. organizację zajęć dydaktycznych (plan zajęć);
9. dostosowanie bazy dydaktycznej do kształcenia na wybranym przez Ciebie kierunku studiów;
10. sprawność obsługi studentów przez Dziekanat;
11. dostępność do zbiorów bibliotecznych;
12. możliwość rozwijania własnych zainteresowań poprzez uczestnictwo w kołach naukowych;
13. aktywność organizacji studenckich;
14. działalność Klubu Studenckiego;
15. warunki noclegowe w domach studenckich;
16. jakość witryn internetowych Uczelni;
17. funkcjonalność USOSweb.

Z zestawienia pytań wynika, że pokrywają one szerokie spektrum procesu kształcenia, w tym na kierunku mechanika i budowa maszyn.

Sprawozdanie podkreśla, że mały odsetek studentów bierze udział w ankietyzacji kursów, co prowadzi do małej wiarygodności uzyskanych wyników. W ankietyzacji kursów prowadzonych w semestrze zimowym roku akademickiego 2019/2020 tylko 17% ocenianych kursów na kierunku mechanika i budowa maszyn uzyskało frekwencję powyżej 20%.

Na Wydziale Mechanicznym podstawowym organem, który jest odpowiedzialny za prowadzenie kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn jest Rada Programowa. W skład Rady Programowej wchodzi między innymi: nauczyciele akademicy zaangażowani w proces kształcenia (w tym kierownik praktyk), Pełnomocnik Dziekana ds. PRK, przedstawiciel przemysłu i przedstawiciel samorządu studentów.

Rada Programowa odpowiedzialna jest za projektowanie programów studiów. Do podstawowych zadań Rady Programowej należy: proponowanie kierunkowych efektów uczenia się, opisanie sylwetki absolwenta, opracowywanie programów studiów wraz z kartami przedmiotów oraz metod weryfikacji przedmiotowych efektów uczenia się, konsultacja z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie programów studiów.

Opracowana przez RP propozycja programu studiów przekazywana jest Wydziałowemu Zespołowi ds. Jakości Kształcenia, Samorządowi Studentów, Radzie Wydziału, a następnie Radzie Jakości Kształcenia. Po uzyskaniu pozytywnej opinii Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, Samorządu Studentów, Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia i Rady Wydziału, program studiów podlega zatwierdzeniu przez Senat Uczelni.

Semestralnie przeprowadzanie ankiet w sprawie opinii studentów na temat jakości programów kształcenia oraz na temat oceny wypełniania obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich odbywa się z udziałem działu właściwego ds. organizacji kształcenia we współpracy z samorządem studenckim. Dział ten jest również odpowiedzialny za opracowanie wyników w skali kierunku, pojedynczego nauczyciela oraz kompleksowo na poziomie Uczelni. Wyniki te są następnie przekazywane do przewodniczących właściwych kierunkowych rad programowych oraz do Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia.

Istotnym krokiem w procesie monitorowania, analizy i doskonalenia procesu kształcenia jest wykonywanie raportów ewaluacyjnych wykonywanych przez rady programowe kierunków oraz raportu ewaluacyjnego całościowego przez Uczelnianą Radę ds. Jakości i Programów Kształcenia. Według procedury: kierunkowe rady programowe przedstawiają wyniki ewaluacji procesu kształcenia na kierunku w formie sprawozdań; corocznie Uczelniana Rada ds. Jakości i Programów Kształcenia przedstawia Rektorowi zbiorczy raport ewaluacyjny, uwzględniający także wyniki monitorowania karier zawodowych, na podstawie systemu ELA, w terminie do ostatniego roboczego dnia października; Rektor, lub wyznaczony przez niego prorektor właściwy ds. kształcenia, przedstawia następnie Senatowi wyniki przeglądów.

Z powyższego przedstawienia funkcjonowania Jednolitego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, wynika, że w proces monitorowania, okresowego przeglądu programu kształcenia oraz w ocenę osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się włączani są zarówno interesariusze wewnętrzni jak i zewnętrzni (w tym pracodawcy oraz przedstawiciele instytucji przyjmujących studentów na praktyki zawodowe).

Studenci mają zapewnioną swoją reprezentację w Radzie Programowej kierunku mechanika i budowa maszyn. W przypadku zmian w programie zasięgana jest opinia studentów – Statut jednak nie określa terminu na wydanie takiej opinii, do czego obowiązuje Uczelnie ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Rekomenduje się ustalenie takiego terminu w porozumieniu z przedstawicielami studentów, aby mieli oni możliwość pełnego zapoznania się z wprowadzanymi zmianami przed wydaniem opinii.

Studenci mają też swoich reprezentantów w innych organach, m.in. w Uczelnianej Radzie ds. Jakości Kształcenia, Komisji ds. strategii i rozwoju wydziału, Komisji ds. oceny nauczycieli akademickich Komisji ds. Współpracy Międzynarodowej (po 1 studencie w każdej) oraz w Radzie Wydziału (3 studentów).

Jednostka włącza przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych w doskonalenie procesu kształcenia w wyniku cyklicznych spotkań, pozwalających na bieżącą wymianę informacji na temat realizowanego programu kształcenia oraz projektowanych zmian efektów uczenia się. Z informacji pozyskanych w trakcie wizytacji przez zespół oceniający wynika, że sugestie partnerów reprezentujących otoczenie społeczno-gospodarcze gromadzone są na drodze mailowej wymiany informacji, w formie wywiadów grupowych, otwartych spotkań oraz innych, niemających formalnego charakteru, spotkań towarzyszących organizowanym przez Uczelnię przedsięwzięciom.

Zespół oceniający zapoznał się ze sprawozdaniem Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia przedstawionym na Radzie Wydziału w dniu 24 listopada 2020 r. (prezentacja pt. „Analiza i ocena procesu dydaktycznego za rok akademicki 2019/2020”). Omawiana analiza oparta była na następujących informacjach:

- a) wyniki zaliczeń semestrów,
- b) sprawozdanie z wyników ankiet studenckich,
- c) sprawozdanie z badania losów absolwentów,
- d) raporty z hospitacji zajęć dydaktycznych,
- e) sprawozdania z realizacji praktyk studenckich,
- f) wyniki ocen prac dyplomowych,
- g) sprawozdanie mobilność studentów,
- h) wyniki działalności komisji stypendialnych,
- i) raport z analizy sytuacji studentów niepełnosprawnych,
- j) sprawozdania z działalności kół naukowych,
- k) protokoły rad programowych kierunków kształcenia.

Przedstawiona analiza w dużym stopniu pokrywa się ze sprawozdaniem umieszczonym na wydziałowej stronie internetowej w zakładce dotyczącej jakości kształcenia. Analiza dodatkowo przedstawia sytuację absolwentów Wydziału Mechanicznego omówioną na podstawie badania losów zawodowych absolwentów wykonanego przez Biuro Karier w 2019 roku za rok akademicki 2017/2018, w oparciu ogólnopolski system monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych. Z przedstawionych danych wynika, że absolwenci kierunku mechanika i budowa maszyn potrzebują średnio 2 miesięcy na podjęcie pierwszej pracy.

Zespół oceniający zapoznał się również z protokołem z posiedzenia Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia oraz Rady Wydziału z dnia 24 listopada 2020 r. Protokół zawiera, między innymi, następujące wnioski i zalecenia związane z procesem kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn:

1. konieczność przeprowadzenia hospitacji zajęć młodych pracowników naukowo-dydaktycznych w celu poprawienia jakości procesu dydaktycznego;
2. korekta kart kursów i aktywizacja studentów w trakcie zajęć;
3. zaobserwowano duże rozbieżności pomiędzy ocenami opiekuna i recenzenta prac dyplomowych;
4. zaktywizowanie studentów do tworzenia nowych kół naukowych pozwalających na rozwój i podnoszenie kompetencji studentów Wydziału;
5. zintensyfikowanie bezpośrednich kontaktów z młodzieżą szkół ponadgimnazjalnych (prowadzenie wykładów promocyjnych, prowadzenie zajęć tematycznych w szkołach średnich, zapraszanie młodzieży na zajęcia wykładowe i laboratoryjne prowadzone na wydziale).

Zespół oceniający zaznacza, że szereg wniosków i zaleceń sformułowanych w protokole z posiedzenia Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia z dnia 24 listopada 2020 r. pokrywa się z obserwacjami zespołu oceniającego poczynionymi w czasie wizytacji zdalnej ocenianego kierunku. Świadczy to o tym, że uczelniany system zapewnienia jakości kształcenia działa prawidłowo i potrafi zidentyfikować problemy występujące w procesie kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn.

Zespół oceniający zapoznał się z protokołem Rady Programowej kierunku mechanika i budowa maszyn z dnia 8 grudnia 2020 r. Posiedzenie dotyczyło omówienia realizacji prac dyplomowych realizowanych na kierunku, biorąc pod uwagę dodatkowe 12 recenzji dla dwóch prac magisterskich i dwóch prac inżynierskich. Efektem przeprowadzonej analizy recenzji było sformułowanie wniosku o przeprowadzenie działań korygujących, które umożliwią zapobieżeniu sytuacji niewłaściwego prowadzenia prac dyplomowych przez jednego z nauczycieli akademickich (należy podkreślić, że ocena procesu dyplomowania prowadzonego na kierunku była pozytywna).

Zespół oceniający podkreśla, że funkcjonujący w Jednostce Jednolity System Zapewnienia Jakości Kształcenia jest kompleksowy, gdyż obejmuje nie tylko prowadzenie zajęć dydaktycznych, ale również wykorzystywaną w procesie kształcenia infrastrukturę, obsługę administracyjną procesu kształcenia oraz zakres i sposób udostępniania informacji studentom oraz kandydatom na studia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wydział Mechaniczny Politechniki Koszalińskiej prowadzący kierunek mechanika i budowa maszyn określił, wdrożył i realizuje systemowe działania służące projektowaniu i zatwierdzaniu programów kształcenia. Zgodnie ze zdefiniowanymi procedurami prowadzi systematyczne monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia z uwzględnieniem uwag zgłaszanych przez poszczególnych interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych kierunku. Wyniki przeglądu, prowadzonego między innymi z wykorzystaniem procedur ankietyzacji studentów, są opracowywane, analizowane, a następnie udostępniane na stronie internetowej Uczelni.

Do mocnych stron systemu zapewniania jakości kształcenia należy, co potwierdziła przeprowadzona w toku wizytacji analiza dokumentów przedstawionych przez Radę Programową kierunku i Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia spotkania, umiejętność identyfikacji słabych punktów procesu kształcenia prowadzonego na kierunku mechanika i budowa maszyn.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)

Zalecenie

.....

Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności oraz ocena ich skuteczności

.....