



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: geodezja i kartografia

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Data przeprowadzenia wizytacji: 25-26.03.2021

Warszawa, 2021

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	4
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	5
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	5
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	8
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	12
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	16
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	18
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	20
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	24
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	27
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	29
Zalecenia	34
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)	34

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: **prof. dr hab. inż. Radosław Pytlak**, członek PKA

członkowie:

1. **prof. dr hab. inż. Sabina Żróbek**, ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej
2. **dr hab. inż. Krzysztof Czaplewski**, ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej
3. **Katarzyna Bojarska**, ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej ds. Studenckich
4. **mgr Krystyna Piecuch**, ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej ds. Pracodawców
5. **mgr Ludwika Piwowarczyk**, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku geodezja i kartografia, prowadzonym w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie, została dokonana w roku akademickim 2020/2021 w ramach harmonogramu prac określonego przez Polską Komisję Akredytacyjną. Poprzednia ocena jakości kształcenia na wizytowanym kierunku została przeprowadzona w ramach oceny programowej w roku akademickim 2014/2015 i zakończyła się wydaniem oceny pozytywnej (Uchwała Nr 298/2015 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 23 kwietnia 2015 roku). Wizytacja odbyła się w formie zdalnej. Zespół oceniający PKA zapoznał się z raportem samooceny oraz pozostałą dokumentacją przekazaną przez Koordynatora z ramienia Uczelni w wirtualnej przestrzeni dyskowej. Przebieg wizytacji odbył się zgodnie z ustalonym harmonogramem – miały miejsce spotkania z Władzami Uczelni, z zespołem przygotowującym raport samooceny, ze studentami i przedstawicielami Samorządu Studentów oraz studenckiego ruchu naukowego, z nauczycielami akademickimi, z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, jak również z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Przeprowadzono hospitację zajęć dydaktycznych i dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, jak również oceny infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia. Pod koniec wizytacji odbyło się spotkanie podsumowujące Zespołu oceniającego PKA, podczas którego dokonano oceny stopnia spełnienia poszczególnych kryteriów, sformułowano uwagi i zalecenia, które przedstawiono władzom Uczelni na spotkaniu końcowym.

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	geodezja i kartografia	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia	
Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	– <u>inżynieria lądowa i transport (94%)</u> – rolnictwo i ogrodnictwo (6%)	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów / 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	960h - 24 tygodnie / 32 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	– <i>geodezja rolna i gospodarka nieruchomościami</i> – <i>geodezyjno-kartograficzne bazy danych</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	250	153
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ³	2500	1500

¹W 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 Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	104 ECTS	66 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	142 ECTS	142 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	64 ECTS	64 ECTS

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

Uchwałą nr 66/2018-2019 z dnia 24 maja 2019 r. Senat Uczelni zatwierdził strategię rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie na lata 2019 - 2030. Misją Uczelni jest rozwijanie nowoczesnego społeczeństwa informacyjnego, zdolnego funkcjonować w gospodarce opartej na wiedzy oraz kształtowanie osobowości, zdolnych do krytycznego i twórczego myślenia, dążących do ciągłego doskonalenia intelektualnego i moralnego oraz podnoszenia swoich umiejętności zawodowych.

Jednostką organizacyjną uczelni, która realizuje kształcenie na ocenianym kierunku jest Wydział Inżynierii Produkcji. Wydział realizując postawione przez Senat UP zadania określił strategię wynikającą z regulacji uczelnianych. Cztery podstawowe zadania wynikające z Uchwały Senatu nr 66/2018-2019 to:

1. *Wzmocnienie pozycji naukowej i badawczej,*
2. *Zapewnienie najwyższej jakości kształcenia,*
3. *Rozwijanie współpracy ze środowiskiem naukowym i otoczeniem społeczno-gospodarczym,*
4. *Efektywne zarządzanie.*

Działalność dydaktyczna Wydziału związana jest ze wszystkimi realizowanymi kierunkami nauczania w tym z kierunkiem geodezja i kartografia. W ramach prowadzonych studiów zakłada się ciągłe podnoszenie jakości procesu dydaktycznego poprzez modernizowanie programów tak, aby oferować studentom nową wiedzę odzwierciedlającą kierunki rozwoju współczesnej nauki. Zgodnie ze strategią Wydział wzmacnia działania na rzecz podnoszenia kompetencji społecznych studentów, aktywizuje działania studentów w ramach wolontariatu, w kołach naukowych i innych organizacjach studenckich. W strategii Uniwersytetu podkreślona jest otwartość na współpracę ze środowiskiem naukowym i otoczeniem społeczno-gospodarczym. Co przekłada się na dążenie, aby programy studiów umożliwiały absolwentom zdobycie kwalifikacji niezbędnych do funkcjonowania w zawodzie, a jednocześnie, aby praktycy z przedsiębiorstw, firm, organizacji, a także sektora publicznego uczestniczyli w procesie dydaktycznym.

Studia prowadzone na ocenianym kierunku przyporządkowane zostały do dwóch dyscyplin naukowych. Dyscypliną wiodącą jest inżynieria lądowa i transport (obejmuje 94% punktów ECTS) ponadto dyscypliną uzupełniającą jest rolnictwo i ogrodnictwo (obejmuje 6% punktów ECTS). Koncepcja studiów zakłada, że absolwent kończy studia I stopnia z tytułem zawodowym inżyniera w jednej z dwóch specjalności: *geodezja rolna i gospodarka nieruchomościami* oraz *geodezyjno-kartograficzne bazy danych*. Koncepcja studiów, a w efekcie program kształcenia tworzone były w oparciu o doświadczenia krajowych i zagranicznych ośrodków dydaktycznych (np. Włoski Uniwersytet Tuscia, Stuttgarcki Uniwersytet Technologiczny, Politechnika Lwowska). Koncepcja kształcenia uwzględnia postęp w obszarach działalności zawodowej przyszłego absolwenta. Widocznym efektem dbałości o aktualność przekazywanej wiedzy jest konsultacja programów kształcenia z przedstawicielami biznesu i administracji. Efekty konsultacji mają swoje odzwierciedlenie w pracach władz Wydziału oraz Rady Programowej kierunku geodezja i kartografia, które bezpośrednio dostosowują programy studiów do zmieniających się potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego oraz regionalnego rynku pracy. W szczególny sposób akcentuje się kształtowanie umiejętności zwiększających możliwości zatrudnienia, poprzez wyposażenie studentów w niezbędne kompetencje zawodowe wykorzystujące określoną wiedzę i jej praktyczne zastosowanie oraz umiejętności korzystania z nowoczesnych technik, w tym najnowszych technologii informacyjnych pozwalających na sprawne funkcjonowanie na współczesnym rynku pracy. Koncepcja ocenianego kierunku mieści się w dyscyplinie naukowej inżynieria lądowa i transport (której geodezja i kartografia stanowi integralną część) w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych oraz w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo w dziedzinie nauk rolniczych. Należy podkreślić widoczny udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie powstawania (jak również dalszego rozwoju i doskonalenia) koncepcji kształcenia i programu studiów.

Od 2017 roku Uczelnia rozpoczęła proces dostosowywania procesu kształcenia do zmieniającego się systemu prawnego w szkolnictwie wyższym. Uchwałą nr 41/2016-2017 Senat Uczelni zmienił profil kształcenia z ogólniakademickiego na praktyczny oraz określono obowiązujące do dnia dzisiejszego formy kształcenia i specjalności dla kierunku geodezja i kartografia. Efekty uczenia się uwzględniają uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6 i 7, określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. z 2016 r. poz. 64 i 1010) oraz charakterystyki drugiego stopnia określone w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowej dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziom 7-8 (Dz.U. z 2016 r. poz. 1594). Proces dostosowawczy w zakresie dydaktyki na ocenianym kierunku zakończył się uchwałą Senatu UP nr 42/2018-2019. Aktualnie na kierunkowe efekty uczenia składają się 23 efekty z zakresu wiedzy, 20 efektów z zakresu umiejętności oraz 4 efekty z zakresu kompetencji społecznych. Efekty uczenia się zostały poprawnie odniesione do aktualnej wiedzy i możliwości technologicznych w zakresie właściwym dla obszaru wiedzy z zakresu geodezji i kartografii. Pozwalają na zdobywanie przez studentów wiedzy i umiejętności praktycznych przydatnych w działalności zawodowej z zakresu geodezji i kartografii oraz kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy, jak i w dalszej edukacji. W zbiorze efektów uczenia się są efekty dotyczące znajomości języka obcego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Efekty uczenia się są zdefiniowane w sposób jasny i przejrzysty i są identyczne dla obu form kształcenia. Wpisują się w zakres dyscypliny wiodącej w zakresie geodezji i kartografii oraz dyscypliny

rolnictwo o i ogrodnictwo akcentując ich istotne działy i odnosząc się jednocześnie do praktyki w działalności zawodowej geodety. Efekty zapewniają nabycie przydatnych praktycznych umiejętności inżynierskich, na rynku pracy. Efekty uczenia się specyficzne dla ocenianego kierunku (np. w obszarze geodezji kartografii: GK_W11 – GK_W13, GK_U06-GK_U15 oraz w obszarze rolnictwa i ogrodnictwa: GK_W06, GK_U16-GK_U19) są właściwie powiązane z koncepcją kształcenia i akcentują praktyczny profil ocenianego kierunku, wypełniając w tym względzie określone założenia Polskich Ram Kwalifikacji dla profilu praktycznego.

W planie studiów dla obu form (stacjonarne, niestacjonarne) zachowana jest odpowiednia sekwencja zajęć - od przedmiotów kształcenia ogólnego, poprzez przedmioty podstawowe, a następnie kierunkowe do specjalnościowych. Właściwy jest również dobór zajęć w poszczególnych grupach oraz rozkład na poszczególne semestry, co niewątpliwie stwarza dobre podstawy do realizacji procesu kształcenia i stopniowego poszerzania wiedzy i umiejętności poprzez kolejne etapy studiowania. Pełna realizacja grup przedmiotów uwzględnionych w programie studiów i właściwa weryfikacja osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się prowadzi do nabycia aktualnej wiedzy w obszarze dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany. W całościowym ujęciu są one sformułowane w sposób zrozumiały, a co za tym idzie są możliwe do osiągnięcia. Zdefiniowane efekty uczenia się zakładają nabywanie praktycznych umiejętności inżynierskich, w tym pomiarowych, analitycznych oraz projektowych, a jednocześnie bardzo przydatnych dla przyszłego absolwenta z punktu widzenia oczekiwań rynku pracy. Absolwenci są przygotowani do pracy w zawodzie geodety tak w firmach geodezyjnych jak również w jednostkach administracji terenowej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1⁴(kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja kształcenia i określone cele realizowane na kierunku geodezja i kartografia wynikają z misji i strategii przyjętych przez Uczelnię. Mieszczą się w dyscyplinach naukowych inżynieria lądowa i transport oraz rolnictwo i ogrodnictwo. Uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej właściwej dla ocenianego kierunku. Widoczna jest również współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie powstawania i ciągłej modyfikacji koncepcji kształcenia i programu studiów. Kształcenie wpisuje się w zapotrzebowanie rynku pracy regionu, w którym funkcjonuje Uniwersytet. Absolwenci są przygotowani do podjęcia wyzwań na rynku pracy w obszarze usług geodezyjnych lub w jednostkach administracji terenowej. Zdefiniowane efekty uczenia się odpowiadają przyjętej koncepcji kształcenia dla profilu praktycznego. Wypełniają cały zakres charakterystyk określonych w Polskiej Ramach Kwalifikacji. Efekty uczenia się są również zgodne z aktualnym stanem nauki w zakresie dyscyplin, szczególnie dyscypliny wiodącej, do których kierunek jest przyporządkowany. Uwzględniają wymagane na tym poziomie umiejętności komunikowania się w języku obcym oraz kompetencje społeczne niezbędne w działalności zawodowej właściwej dla kierunku. Zostały przy tym sformułowane w sposób jasny, zrozumiały i umożliwiający ich weryfikację.

⁴W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

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

Analiza planów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz przypisanych im w kartach przedmiotów (zwanym w programie modułami) treści programowych pokazuje, że obejmują wszystkie obszary zagadnień istotne dla realizacji studiów o profilu praktycznym na kierunku geodezja i kartografia. Treści te uwzględniają aktualny stan wiedzy i jej zastosowania z zakresu geodezji i kartografii, jak i współczesne tendencje zachodzące w praktyce branży geodezyjnej, w tym obowiązujące uwarunkowania techniczne i prawne. Treści kształcenia w ramach języka obcego zawierają m.in. podstawowe pojęcia z branży geodezyjnej, wprowadzenie do literatury przedmiotu i najistotniejszych zagadnień z praktycznego punktu widzenia w zawodzie inżyniera geodety; odpowiadają wymaganiom określonym dla poziomu B2. Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się zdefiniowanymi dla kierunku i uwzględniają potrzeby rynku pracy. Na przykład treści programowe: w module instrumentoznawstwo odnoszą się do efektów uczenia się GK_W11, GK_U09, GK_K01 i GK_K04, w module geodezyjne pomiary szczegółowe odnoszą się do efektów GK_W02, GK_W13, GK_U10 jak również w module współczesne procesy geomorfologiczne są odniesienia do efektów GK_W06, GK_W07 oraz GK_U17, GK_U19. Program studiów z ustalonym wykazem przedmiotów (łącznie z zajęciami terenowymi oraz praktyką) umożliwia realizację wszystkich założonych efektów uczenia się.

Studia stacjonarne i niestacjonarne na ocenianym kierunku trwają 7 semestrów. Program studiów obejmuje liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich odpowiednio:

- dla studiów stacjonarnych 2500 godzin (785 godz. wykładów, 612 godz. ćwiczeń audytoryjnych, 1103 godz. ćwiczeń laboratoryjnych);
- dla studiów niestacjonarnych 1500 godzin (480 godz. wykładów, 337 godz. ćwiczeń audytoryjnych, 683 godz. ćwiczeń laboratoryjnych).

Zajęciom dydaktycznym wymagającym bezpośredniego kontaktu z nauczycielem przydzielono punkty ECTS:

- 104 pkt. dla studiów stacjonarnych (49,5% ogólnej liczby punktów ECTS);
- 66 pkt. dla studiów niestacjonarnych (31,5% ogólnej liczby punktów ECTS).

ZO PKA rekomenduje, aby została zwiększona liczba punktów ECTS na zajęciach dydaktycznych wymagających bezpośredniego kontaktu z nauczycielem w taki sposób, aby zgodnie z wymaganiami

został przekroczony próg 50% ogólnej liczby punktów ECTS. Efektem tego byłoby również zwiększenie liczby godzin kontaktowych tak na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych.

Łączna liczba godzin przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne wynosi 1310 godzin dla studiów stacjonarnych oraz 732 godziny dla studiów niestacjonarnych co stanowi odpowiednio 52,4% i 48,8% zajęć kontaktowych. Liczba godzin przyporządkowana umiejętnościom praktycznym zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Na studiach stacjonarnych przewidziano 60 godzin zajęć z *wychowania fizycznego*. Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów dla obu form kształcenia wynosi 210.

Program studiów dla obu form przewiduje wybór przedmiotów, którym przypisano 64 pkt. ECTS (co stanowi 30,5% ogólnej liczby 210 pkt. ECTS). W grupie przedmiotów obieralnych są przedmioty specjalistyczne (zależne od wybranej specjalności) i humanistyczne. Ponadto do przedmiotów obieralnych zaliczono dwa przedmioty: *seminarium dyplomowe* oraz *projekt inżynierski i egzamin dyplomowy*. Nie jest normą, że w każdym roku akademickim uruchamiane są dwie specjalności, wobec tego przedmioty związane z procesem dyplomowania stają się de facto przedmiotami obowiązkowymi, ponadto, jeżeli nawet jest uruchomiona druga specjalność to student wybiera opiekuna pracy dyplomowej w ramach przedmiotu (np. *seminarium dyplomowego*), a nie wybiera przedmiot. Wobec powyższego nie można traktować przedmiotów: *seminarium dyplomowe* oraz *projekt inżynierski i egzamin dyplomowy* jako przedmioty obieralne tylko obowiązkowe, bo bez względu na specjalność oraz który blok przedmiotów student wybierze zawsze będzie realizował te dwa przedmioty. Co w efekcie powoduje, że za zrealizowanie bloku przedmiotów obieranych student może otrzymać 53 pkt. ECTS co stanowi 25,2% ogólnej liczby punktów – nie stanowi to wymagalnego progu 30%. Wobec tego ZO PKA rekomenduje poszerzenie bloku przedmiotów obieralnych w ten sposób, aby liczba punktów ECTS spełniała wymóg 30%, a przedmioty związane z dyplomowaniem stały się przedmiotami obowiązkowymi.

Jako przedmiot wybieralny (nie obieralny) Wydział wyróżnia *praktykę zawodową* (32 pkt. ECTS). Każdy student musi takową praktykę zrealizować wobec powyższego przedmiot jest przedmiotem obowiązkowym, a nie obieralnym. Student ma tylko możliwość wyboru miejsca odbycia praktyki, a nie fakt czy praktykę zrealizuje czy nie. Dlatego ten przedmiot również nie może być uznawany za wybieralny.

W programie studiów wyróżniono następujące formy zajęć: wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia terenowe. W ramach zajęć laboratoryjnych, terenowych, jak i projektowych, a także ćwiczeń z wykorzystaniem technik informatycznych studenci osiągają efekty uczenia się związane z przygotowaniem zawodowym, uzyskują umiejętności praktyczne, w tym kompetencje inżynierskie. Szczególną rolę dla nabywania umiejętności praktycznych pełnią praktyki zawodowe w wymiarze 6 miesięcy, które są realizowane po II i III roku studiów. Dobór form zajęć do treści kształcenia oraz sekwencyjność przedmiotów są właściwe i zapewniają uzyskanie punktów ECTS w wymaganym wymiarze. Liczba godzin przeznaczona do realizacji zajęć z języka obcego i przedmiotów humanistycznych wraz z przydzieloną im liczbą punktów ECTS zapewnia realizację założonych efektów uczenia się.

W sylabusach właściwie oszacowano nakład pracy studenta prowadzącej do osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia mierzony liczbą godzin oraz punktów ECTS. Dokonany przegląd w tym względzie, jak również w odniesieniu do planu studiów, wskazuje na w miarę równomierny rozkład godzin zajęć pomiędzy poszczególnymi semestrami studiów i obciążenie wynikające ze

specyfiki poszczególnych przedmiotów i przekładające się na nakład pracy studenta. Umożliwia to studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się. Metody realizacji poszczególnych zajęć dydaktycznych są odpowiednio ujęte w kartach przedmiotów. Na ocenianym kierunku stosowane metody kształcenia są uzależnione od charakteru zajęć oraz treści kształcenia. Stosowane metody kształcenia uwzględniają specyfikę kierunku geodezja i kartografia, profil praktyczny studiów oraz planowane do uzyskania kompetencje inżynierskie.

Wykłady realizowane są w tradycyjny sposób polegający na wspomaganiu w przekazywaniu wiedzy prezentacją komputerową. Zajęcia praktyczne (ćwiczenia laboratoryjne, terenowe) realizowane są w sposób umożliwiający studentom samodzielne rozwiązywanie problemów, kształtujący umiejętności praktyczne. Stosowane są również typowe metody przydatne dla przyszłego geodety polegające na pracy z dokumentami technicznymi, jak również metoda bezpośredniego kontaktu z warunkami rzeczywistego środowiska pracy, co jest na tym kierunku realizowane przede wszystkim podczas praktyk zawodowych. Zajęcia w modułach, których celem jest opanowanie języka obcego są realizowane na czterech semestrach nauki w formie ćwiczeń laboratoryjnych w ilości pozwalającej na uzyskanie kompetencji na poziomie B2.

Metody kształcenia umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością. W przypadku studentów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz studentów z niepełnosprawnością możliwe jest indywidualne dostosowanie studiów do specyficznych potrzeb takich osób. Stosowane metody dydaktyczne uwzględniają również potrzeby studentów z niepełnosprawnością. Regulamin studiów określa organizację i sposób realizacji procesu dydaktycznego z uwzględnieniem szczególnych potrzeb tej grupy studentów. Przewiduje się dla tych osób m.in. możliwość indywidualnej opieki na zajęciach laboratoryjnych, jak i na zajęciach terenowych; możliwa jest także indywidualna organizacja egzaminów czy zaliczeń. Metody dydaktyczne służące osiągnięciu przez studentów zakładanych efektów uczenia się umiejętności językowych są właściwe.

W okresie od marca 2020 roku, w związku z sytuacją pandemiczną większość zajęć objętych programem studiów realizowane są w trybie online z wykorzystaniem platformy MS Teams. W okresach, kiedy przepisy ogólnokrajowe pozwalały to zajęcia praktyczne, które nie mogły być zrealizowane zdalnie, w modułach zawierających treści zawodowe były realizowane w formie kontaktowej.

Program studiów na kierunku geodezja i kartografia uwzględnia obowiązkowe praktyki zawodowe w wymiarze 6 miesięcy (24 tygodnie), którym jest przypisano 32 pkt. ECTS. Cele i efekty uczenia się oraz treści programowe dla praktyki zawodowej określone zostały w karcie przedmiotu, a zasady jej organizacji i zaliczania odpowiednio w regulaminie studiów. Zakładane efekty uczenia się dla praktyk zawodowych są zgodne z kierunkowymi efektami uczenia się przypisanymi do przedmiotów (modułów) zawodowych.

Praktyka zawodowa stanowi weryfikację w warunkach rzeczywistych oraz praktyczne uzupełnienie zdobytej wiedzy teoretycznej oraz jej rozszerzenie z zakresu przedmiotów specjalistycznych. Celem studenckiej praktyki zawodowej jest przygotowanie studentów do wykonywania przyszłego zawodu oraz stworzenie warunków do rozwoju aktywności na rynku pracy.

Ze strony Uczelni za organizacją i realizację praktyk zawodowych odpowiada Biuro Kształcenia Praktycznego i Rozwoju Kompetencji UP. Podstawą zaliczenia praktyki jest zdanie ustnego egzaminu

przed komisją złożoną min. z 3 osób zatrudnionych w Uczelni (w tym pełnomocnika ds. praktyk). Komisję egzaminacyjną powołuje Dziekan. Ocena z egzaminu wraz z przypisaną liczbą punktów ECTS jest wpisywana do indeksu.

Uczelnia posiada umowy na współpracę z 49 firmami i 8 jednostkami samorządowymi, uczelniami, szkołami działającymi w obszarze ocenianego kierunku. Większość sygnatariuszy umów o współpracę może przyjąć studentów w celu realizacji praktyk zawodowych. Treści programowe określone dla praktyk zawodowych, ich wymiar oraz przypisana liczba pkt. ECTS zapewniają osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się. Ponadto właściwy dobór miejsc odbywania praktyki w firmach geodezyjnych i instytucjach administracji terenowej odpowiedzialnej za właściwy nadzór geodezyjny pozwala na ich osiągnięcie.

W planie studiów określono dla każdego przedmiotu sumaryczną liczbę godzin kontaktowych z nauczycielem akademickim, w tym z podziałem na liczbę godzin dotyczącą poszczególnych form zajęć. Weekendowy rozkład zajęć na studiach niestacjonarnych uwzględnia dziewięć trzydniowych zjazdów w semestrze. Zjazdy rozpoczynają się w piątki (w godzinach 15.00 - 20.45). Zajęcia w soboty i w niedzielę odbywają się w godzinach 08:00 – 20:45. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych przewiduje zajęcia od poniedziałku do piątku w godzinach od 07:45 – 21:00. Wydłużenie czasu realizacji zajęć w uczelni dla obu form studiów spowodowane jest koniecznością dezynfekcji i przewietrzania sal ćwiczeniowych oraz auli między zajęciami. Harmonogram studiów uwzględnia wydłużony czas pobytu studentów w uczelni ze względu na obowiązujące reżimy sanitarne.

Poszczególne formy zajęć w ramach przedmiotów kończą się zaliczeniem lub egzaminem, co jest określone w planie studiów i w kartach przedmiotów. Zawarte tam informacje dotyczące sprawdzania i oceny efektów uczenia się, w całościowej ocenie wskazują, że czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia właściwą weryfikację wszystkich efektów uczenia.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe są adekwatne do kierunku studiów i zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają wiedzę i jej zastosowania w zakresie dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany (w proporcjach odpowiadających udziałowi procentowemu dyscypliny – 94% / 6%) jak również na rynku pracy, na którym ma funkcjonować absolwent po zakończeniu studiów. Treści programowe są kompleksowe i umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się. Czas trwania studiów, oszacowany nakład pracy niezbędny do ukończenia studiów, jak również do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Wszystkie wymagania odniesione do planu studiów w zakresie koniecznego udziału poszczególnych grup zajęć są spełnione. Sekwencja zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. W ramach realizacji programu studiów stosowane są właściwie dobrane, różnorodne metody kształcenia, które zapewniają osiąganie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Metody te zapewniają przygotowanie do działalności zawodowej,

w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych w obszarze rynku pracy właściwego dla ocenianego kierunku. Program studiów na kierunku geodezja i kartografia uwzględnia obowiązkowe praktyki zawodowe. Efekty uczenia się ustalone dla praktyk są spójne z efektami uczenia się przypisanymi dla pozostałych przedmiotów. Treści programowe określone dla praktyk, wymiar praktyk zgodny z wymaganiami i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, a także umiejscowienie praktyk w planie studiów, jak również dobór miejsc odbywania praktyk, organizacja i przebieg zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. W opinii zespołu oceniającego programy studiów (stacjonarnych, niestacjonarnych), organizacja zajęć, stosowane formy zajęć i metody kształcenia, jak również czas trwania kształcenia i szacowany nakład pracy studentów, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się.

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

Zasady, warunki i tryb postępowania przy rekrutacji studentów na studia na rok akademicki 2020/2021 reguluje Uchwała Nr 74/2019-2020 Senatu UP z dnia 05 czerwca 2020. Zgodnie z tą Uchwałą przy przyjmowaniu kandydatów na kierunek geodezja i kartografia brane są pod uwagę wyniki egzaminu maturalnego z przedmiotów: język obcy nowożytny oraz jeden przedmiot do wyboru: matematyka, fizyka i astronomia, informatyka, geografia, biologia lub chemia. Postępowanie kwalifikacyjne przeprowadzają wydziałowe komisje rekrutacyjne, a proces rekrutacji kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia w UP w Lublinie, w tym również na kierunek geodezja i kartografia, odbywa się drogą elektroniczną z wykorzystaniem systemu Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK). Na kierunek geodezja i kartografia o przyjęcie na studia mogą ubiegać się kandydaci posiadający świadectwo dojrzałości. Postępowanie kwalifikacyjne na studia pierwszego stopnia dla kandydatów:

- z tzw. nową maturą, oparte jest na wynikach części pisemnej zewnętrznego egzaminu maturalnego. W ocenie konkursowej stosowane są mnożniki (określone w uchwale Senatu UP) odnoszące się do ocen z przedmiotów zdawanych na maturze na poziomie podstawowym lub rozszerzonym;
- z tzw. starą maturą oparte jest na konkursie świadectw dojrzałości. Zgodnie z właściwą uchwałą Senatu, jeżeli kandydat nie zdawał egzaminu dojrzałości z przedmiotów objętych konkursem, wówczas brane są pod uwagę oceny końcowe z tych przedmiotów uwzględnione na świadectwie ukończenia szkoły.

Stosowane warunki rekrutacji, kryteria i procedury są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku. Wszystkie niezbędne informacje dla kandydatów są

publicznie dostępne, a o wynikach rekrutacji kandydat jest informowany poprzez system IRK. Oceniany kierunek w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie cieszy się od lat dużym zainteresowaniem przekraczającym ustalone limity przyjęć, dlatego osoby, które nie zostały zakwalifikowane z powodu wyczerpania limitu miejsc, stanowią grupę rezerwową. Przyjęcie na studia cudzoziemców następuje w trybie przewidzianym w art. 323 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Cudzoziemcy mogą ubiegać się o przyjęcie na studia na podstawie umów międzynarodowych, umów zawieranych z podmiotami zagranicznymi przez uczelnie, decyzji ministra, dyrektora NAWA lub rektora. Cudzoziemcy, aby mogli być przyjęci na studia w języku polskim, powinni ukończyć w jednostkach wyznaczonych przez ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego, roczny kurs przygotowawczy do podjęcia nauki w języku polskim, lub posiadać certyfikat znajomości języka polskiego wydany przez Państwową Komisję do spraw Poświadczania Znajomości Języka Polskiego jako Obcego, lub uzyskać potwierdzenie uczelni przyjmującej, że ich przygotowanie oraz stopień znajomości języka polskiego pozwalają na podjęcie studiów w języku polskim. Cudzoziemcy mogą podejmować i odbywać studia, jeżeli legitymują się świadectwem lub dyplomem uznanym w Rzeczypospolitej Polskiej za dokument uprawniający do ubiegania się o przyjęcie na studia

O przyjęcie na studia mogą starać się także kandydaci, którzy studiowali na takim samym lub zbliżonym z uwagi na program studiów kierunku w innej Uczelni i chcieliby uzyskać przeniesienie swoich osiągnięć i podjąć studia w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie. Zgodnie z Regulaminem Studiów (§8) student, który zaliczył co najmniej pierwszy semestr studiów, może być przyjęty na studia za zgodą dziekana, wyrażoną w drodze decyzji. Student musi dostarczyć zaświadczenie potwierdzające status studenta i informujące o wypełnieniu wszystkich obowiązków wynikających z przepisów obowiązujących w uczelni, którą opuszcza, i ponadto spełnia wymagania rekrutacyjne na kierunku geodezja i kartografia. Osoby przenoszące się, są zobowiązane do wypełnienia wymogów rekrutacyjnych w zakresie przedmiotów zdawanych na maturze oraz liczby punktów uprawniających do przyjęcia w drodze rekrutacji. W przypadku przeniesienia studenta, zbieżności uzyskanych przez studenta efektów uczenia się z efektami określonymi w programie studiów zatwierdza dziekan. Za osiągnięte przez studenta poza jednostką efekty uczenia się, dziekan przypisuje taką liczbę ECTS jaka jest przypisana efektom uczenia się uzyskiwanym w wyniku realizacji odpowiednich zajęć i praktyk w jednostce przyjmującej. W przypadku stwierdzenia różnic programowych w liczbie nie większej niż 24 ECTS, dziekan wyznacza przedmioty w celu uzupełnienia brakujących w programie efektów uczenia się. Realizacja przedmiotów uzupełniających powinna być rozłożona na pierwsze dwa semestry po przeniesieniu. W przypadku przeniesienia na II semestr, liczba ECTS odpowiadająca niezrealizowanym efektom uczenia się nie może być większa niż 12. Stosowane zasady i procedury rekrutacji oraz kryteria uwzględniane w postępowaniu kwalifikacyjnym są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają właściwy dobór kandydatów. Ustalono formalne zasady uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Zapewniona została możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się.

Osiągnięcie końcowych efektów uczenia się weryfikowane jest w procesie dyplomowania. Proces dyplomowania składa się z trzech etapów: seminarium dyplomowego, realizacji i oceny pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego. Praca dyplomowa powinna mieć charakter projektowy, konstrukcyjny, technologiczny, ekspertyzy lub innych rozwiązań inżynierskich. Tematy prac

dypłomowych są zgłaszane przez nauczycieli akademickich i są one oceniane przez Radę Programową ds. kierunku geodezja i kartografia pod względem zgodności z kierunkiem studiów.

Prace dyplomowe podlegają procedurze recenzji. Recenzentem może być nauczyciel akademicki ze stopniem naukowym co najmniej doktora, posiadający dorobek naukowy zgodny z tematyką recenzowanej pracy, jak i odpowiednie doświadczenie zawodowe. Prace dyplomowe są weryfikowane z uwagi na oryginalność opracowania przez system antyplagiatowy. Obowiązujące zasady i procedury dyplomowania są trafne, zawierają wszystkie niezbędne elementy, uwzględniają specyfikę kierunku i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Dopuszcza się na wydziale realizację prac dyplomowych zespołowych. W takim przypadku praca dyplomowa, w zakresie oceny, nie może być traktowana jak praca indywidualna. Uczelnia posiada narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów. Zgodnie z przyjętymi zasadami, weryfikacja osiągniętych przez studentów efektów uczenia się obejmuje wszystkie kategorie: wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne i jest realizowana na różnych etapach kształcenia, tj. zaliczania poszczególnych modułów, praktyk zawodowych, seminarium dyplomowego, przygotowania pracy dyplomowej oraz egzaminu dyplomowego. Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Szczegółowy sposób weryfikacji efektów uczenia się dla poszczególnych przedmiotów jest określony w sylabusie przedmiotu, który prowadzący przedstawia studentom podczas pierwszych zajęć. Nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia jest zobowiązany do monitorowania postępów, weryfikacji efektów uczenia się zgodnie z przyjętymi w sylabusie wymogami. Dokonany w tym zakresie przegląd kart przedmiotów wskazuje, że metody weryfikacji i oceny są poprawnie dobrane i pozwalają na sprawdzenie i ocenę zdefiniowanych efektów uczenia się, w tym w szczególności opanowania umiejętności praktycznych niezbędnych do przygotowania i wykonywania zawody geodety.

W zakresie weryfikacji wiedzy stosowana jest najczęściej forma egzaminu lub zaliczenia pisemnego, testu, egzaminu praktycznego, projektu wśród semestralnego, aktywności studenta na zajęciach, obserwacji podczas wykonywania zadań na zajęciach zespołowych i indywidualnych z wykorzystaniem technik informatycznych.

W zakresie weryfikacji umiejętności wykorzystuje się metody kształcenia, których efektem jest opracowanie i prezentację przez studenta własnego projektu, umiejętność obrony własnych tez. Umiejętności weryfikowane są również poprzez obserwację i ocenę wykonania zadań podczas zajęć praktycznych, ćwiczeń laboratoryjnych, ćwiczeń terenowych, zadań z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego, sprawozdania opisującego wyniki prac laboratoryjnych, pomiarowych, wykonanie zadania inżynierskiego w warunkach terenowych, pracę z dokumentacją techniczną, analizę studium przypadku, ocenę aktywności na zajęciach w tym na praktyce zawodowej. Weryfikacja umiejętności językowych ustalonych na poziomie B2 odbywa się poprzez egzamin pisemny, wypowiedzi ustne, dyskusję z uwzględnieniem terminologii specjalistycznej właściwej dla ocenianego kierunku.

Kompetencje społeczne, najczęściej oceniane są poprzez obserwacje i ocenę pracy oraz wypowiedzi i aktywności studenta na zajęciach, jak również realizacja zadań praktycznych, w tym na zajęciach terenowych i praktyce zawodowej, na których można ocenić gotowość studenta do określonych

działań, zachowań i postaw. Zasady związane z oceną efektów uczenia się określone są w regulaminie studiów. W opinii zespołu oceniającego, w ramach prowadzonych studiów na ocenianym kierunku, funkcjonuje poprawny system weryfikacji efektów uczenia się z właściwie przyjętymi i stosowanymi metodami weryfikacji i oceny, który umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.

Przeprowadzony podczas wizytacji przegląd i analiza wybranych prac etapowych (zaliczeniowych i egzaminacyjnych) studentów, ocen wystawionych przez prowadzących, potwierdza, że stosowane metody sprawdzania oraz oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się są właściwie dobrane, a uzyskane oceny wskazujące na osiągnięcie określonych efektów uczenia się i są adekwatne do poziomu i jakości prac. Przegląd prac etapowych potwierdza również dostosowanie m.in. poziomu wymagań czy tematyki do efektów uczenia się z uwzględnieniem profilu kształcenia. Przedstawione do oceny prace etapowe były realizowane w roku akademickim 2019/2020 i ze względu na okres pandemii były realizowane w trybie on-line z wykorzystaniem platformy MS Teams.

Ocena wybranych losowo prac dyplomowych wskazuje w większości na co najmniej dobry poziom merytoryczny realizowanych prac dyplomowych. Tematyka prac jest ściśle związana z kierunkiem i profilem studiów, pozwala na osiąganie zdefiniowanych w tym zakresie efektów uczenia się. Prace dyplomowe weryfikują zamierzone efekty oraz spełniają warunki i wymagania stawiane pracom inżynierskim. Oceny prac dyplomowych w większości przypadków właściwie odzwierciedlają zawartość merytoryczną i poziom prac. Jednakże zidentyfikowano problem z pracami dyplomowymi zespołowymi. Przedstawione do oceny opinie i recenzje zespołowych prac dyplomowych były takie same dla każdego studenta – tak jakby dana praca była pracą dyplomową indywidualną a nie zbiorową. Opinie i recenzje nie zawierały oceny wkładu poszczególnych dyplomantów w realizację pracy inżynierskiej - mimo wyspecyfikowania w treści pracy dyplomowej zakresu wkładu autorów w proces przygotowania pracy dyplomowej. ZO PKA rekomenduje uzupełnienie procedur jakości w zakresie postępowania przy ocenie zespołowych prac dyplomowych w taki sposób, aby opinia i recenzja pracy dyplomowej zawierała ocenę wkładu poszczególnych autorów w przygotowanie dzieła.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki, tryb i kryteria rekrutacji kandydatów na studia na kierunku geodezja i kartografia są przejrzyste i uwzględniają zasadę sprawiedliwości i równych szans. Zostały ustalone odpowiednie zasady w zakresie uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym. Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się są poprawne. Zasady i procedury dyplomowania funkcjonują właściwie i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Metody sprawdzenia i oceniania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się są odpowiednio dostosowane do treści i celów przedmiotów i zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się. Funkcjonuje poprawny system weryfikacji efektów uczenia się, który umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną

i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Proces dyplomowania funkcjonuje prawidłowo. Dokonany przegląd i ocena wybranych prac etapowych, jak i prac dyplomowych studentów, potwierdzają osiągnięcie przez studentów określonych efektów uczenia się, a tematyka, zakres prac oraz wymagania odpowiadają efektom uczenia się na profilowi kształcenia.

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

Osoby prowadzące zajęcia dydaktyczne na kierunku geodezja i kartografia w większości są pracownikami badawczo-dydaktycznymi i dydaktycznymi Wydziału Inżynierii Produkcji. Główny ciężar dydaktyczny spoczywa na pracownikach Katedry Inżynierii Środowiska i Geodezji, a następnie Katedry Zastosowań Matematyki i Informatyki oraz Katedry Inżynierii i Maszyn Spożywczych, którzy prowadzą kształcenie w zakresie przedmiotów kierunkowych obligatoryjnych i fakultatywnych. Zajęcia prowadzone są także przez pracowników z innych wydziałów Uczelni np. Biologii Środowiskowej i Agrobiotechnologii. Ogółem proces dydaktyczny na ocenianym kierunku realizuje 42 pracowników. Osoby te legitymują się aktualnym dorobkiem naukowym, udokumentowanym publikacjami w czasopiśmie naukowych i materiałami z konferencji naukowo-technicznych tematycznie związanych głównie z dyscypliną inżynieria lądowa i transport oraz kierunkiem geodezja i kartografią, a częściowo także z dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo. Są oni członkami krajowych i międzynarodowych towarzystw naukowych i stowarzyszeń branżowych, autorami patentów i wielu ekspertyz z zakresu geodezji i gospodarki nieruchomościami. Czterech pracowników posiada państwowe uprawnienia zawodowe w zakresie geodezji i kartografii – zakres 1, trzech pracowników z zakresu 2, dwóch pracowników z zakresu 3 i po jednej osobie posiadającej te uprawnienia z zakresu 4 i zakresu 7, jedna osoba legitymuje się uprawnieniami budowlanymi bez ograniczeń i jeden pracownik posiada państwowe uprawnienia zawodowe z zakresu szacowania nieruchomości. Osoby te prowadzą działalność gospodarczą w posiadanych zakresach. Niektórzy mają ukończone staże w przedsiębiorstwach geodezyjnych, studia podyplomowe lub kursy specjalistyczne i legitymują się stosownymi certyfikatami (np. z języków obcych). Kształcenie prowadzą nie tylko nauczyciele akademicki, ale także, na zasadzie zlecenia osoby z otoczenia gospodarczego, administracji rządowej i samorządowej (np. wojewódzki inspektor nadzoru geodezyjnego i kartograficznego w Lublinie), czy też właściciel przedsiębiorstwa geodezyjnego. Przedmioty ogólne, takie jak np. *język obcy, wychowanie fizyczne, matematyka z elementami statystyki* prowadzą specjaliści posiadający kwalifikacje i dorobek w zakresie dyscyplin naukowych odpowiadający poszczególnym przedmiotom. *Podstaw gleboznawstwa* nauczają prof. nauk rolniczych, *Informatyki* w geodezji dr. Inż. nauk

technicznych, geodeta, *Technologii informacyjnej* dr inż. geodezji i kartografii, *Fotogrametrii i teledetekcji* – prof. nauk technicznych). Struktura kwalifikacji kadry nauczającej i ich liczebność w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć (na jednego pracownika przypada statystycznie 10 studentów)

Obciążenia godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz osób z zewnątrz Wydziału i Uczelni są zgodne z polityką Uczelni i umożliwiają prawidłową realizację zajęć (średnio na jednego zatrudnionego pracownika przypada 100 godzin dydaktycznych).

Jednakże w stosunku do niektórych osób, których Uczelnia jest podstawowym miejscem pracy, szczególnie w stosunku do młodej kadry akademickiej, rekomenduje się zmniejszenia obciążenia godzinowego. Analiza szczegółowej obsady zajęć na ocenianym kierunku w roku akademickim 2020/2021 wskazuje na znacznie (ponad 400 godz.) obciążeń niektórych magistrów inżynierów prowadzących ćwiczenia z przedmiotu Geodezyjne pomiary szczegółowe 1 czy też doktorów prowadzących zajęcia z przedmiotów Kartografia 2 i Systemy odniesienia i układy współrzędnych. Rozwiązanie to zdaniem Zespołu Oceniającego będzie sprzyjało ich szybszemu rozwojowi naukowemu i zdobywaniu awansów naukowych. W procesie dydaktycznym kadra wykorzystuje elektroniczne metody komunikacji student-nauczyciel. Każdy nauczyciel akademicki może prowadzić swój przedmiot wykorzystując metody i techniki kształcenia zdalnego. Realizacja zajęć w tej formie kształcenia może być na bieżąco kontrolowana przez władze Wydziału poprzez system logowania się na poszczególne zajęcia. Uniwersytet stawia na transparentność procesu zatrudniania i ewaluowania pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych. Do pracy przyjmowani są głównie absolwenci Uczelni, których wykształcenie jest ściśle związane z ocenianym kierunkiem. Wszyscy prowadzący zajęcia dydaktyczne są oceniani na zakończenie semestru przez studentów w zakresie wywiązywania się z obowiązków związanych z kształceniem, natomiast co 2 lata prowadzone są okresowe kompleksowe oceny nauczycieli akademickich w zakresie ich działalności naukowej. Wyniki tych ocen są uwzględniane przez kierowników jednostek, Władz Wydziału i Uczelni do planowania (wspierania) poszczególnych członków kadry w zakresie ich dalszego rozwoju (np. finansowanie publikacji, przewodów doktorskich i habilitacyjnych, wyjazdów na konferencje, przyznawanie nagród). Polityka ta skutkuje stabilizacją zatrudnienia i deklarowaną przez pracowników chęcią dalszego rozwoju naukowego w tym otwieraniem przewodów doktorskich. Na wypadek ewentualnych konfliktów (mobbingu) i potrzeby reagowania istnieją w uczelni procedury ich rozwiązywania opublikowane Zarządzeniem Rektora. Na ocenianym kierunku nie zanotowano przypadków wymagających uruchomienia takiej procedury.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na kierunku geodezja i kartografia o profilu praktycznym spełniają wszystkie wskaźniki oceny przewidziane dla tego kryterium. Polityka kadrowa uczelni i wydziału oparta o transparentne zasady umożliwia prawidłową realizację zajęć. System oceny kadry przeprowadzany z udziałem studentów wpływa pozytywnie na jej doskonalenie i rozwój. Dodatkowo udział w prowadzeniu zajęć innych osób z otoczenia gospodarczego o profilu działalności geodezyjno-

kartograficznym, gospodarki i wyceny nieruchomości zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów kształcenia.

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

Większość zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku odbywa się w nowej (oddanej w 2014 roku) bazie lokalowej zlokalizowanej w Centrum Innowacyjno-Wdrożeniowym Nowych Technik i Technologii w Inżynierii Rolniczej przy ulicy Głębokiej w Lublinie. W obiekcie tym znajdują się: dziekanat Wydziału, aule wykładowe, sale do prowadzenia zajęć, pracownie komputerowe, instrumentarium geodezyjne, wysoko wyspecjalizowane laboratoria i pracownie badawcze. Obiekt nie posiada barier architektonicznych i jest w pełni dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Zajęcia prowadzone są również w budynkach zlokalizowanych przy ulicy Leszczyńskiego 7 oraz Akademickiej 13. Budynek przy ul. Leszczyńskiego 7 z racji zabytkowego charakteru nie został dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Fakt ten nie stanowi przeszkody w prawidłowej realizacji zajęć ze względu na to, iż na Wydziale nie ma aktualnie studentów z niepełnosprawnościami.

W ramach budowy i wyposażenia głównego obiektu, zakupiono komputery do wszystkich pracowni i specjalistyczne programy (w tym dedykowane geodezji i kartografii oraz analizom przestrzennym). Wyposażono również instrumentarium geodezyjne w nowoczesny sprzęt pomiarowy: skaner 3D, odbiorniki GNSS, tachimetry jednoosobowe z możliwością skanowania, tachimetry i niwelatory elektroniczne, niwelatory optyczne i rotacyjne oraz podstawowy sprzęt geodezyjny. Wszystkie pomieszczenia dydaktyczne wyposażone są w nowoczesny sprzęt audiowizualny. Zarówno sale jak i specjalistyczne pracownie oraz ich wyposażenie umożliwiają prawidłową realizację zajęć w tym kształcenie umiejętności praktycznych, adekwatnie do warunków przyszłej pracy zawodowej absolwentów w zakresie geodezji i kartografii.

Infrastruktura informatyczna (wyposażenie techniczne pomieszczeń, specjalistyczne oprogramowanie) jest sprawna i nowoczesna, porównywalna z tą, jaka jest są powszechnie używana przez instytucje i firmy świadczące usługi geodezyjno-kartograficzne oraz geoinformatyczne na rynku pracy.

Na Uczelni i wydziale obowiązuje zasada, że liczebność grup audytoryjnych wynosi 30-34 osoby, a grup laboratoryjnych 15-17 osób. Liczba pomieszczeń, ich wielkość i układ są dostosowane do prawidłowej realizacji zajęć przez nauczycieli i przez studentów dla grup o takiej liczebności za wyjątkiem 5 pomieszczeń dydaktycznych (w tym 3 pracowni komputerowych, sali językowej i sali seminaryjnej ze specjalistycznym oprogramowaniem), w których urządzono jest po 16 stanowisk. Ze

względu na specyfikę realizowanych zajęć praktycznych w grupach laboratoryjnych z wykorzystaniem komputerów i właściwego oprogramowania rekomenduje się rozwiązanie tej sytuacji. Należy jednak zauważyć, że aktualnie na ocenianym kierunku w praktyce jednocześnie nie korzysta z tych sal więcej niż 16 osób.

Studenci mogą korzystać z komputerów znajdujących się w pracowniach komputerowych, które mają nieograniczony dostęp do Internetu oraz są wyposażone w profesjonalne programy wykorzystywane w branży zarówno podczas zajęć jak i poza nimi.

W procesie dydaktycznym wykorzystywane są programy, które można pobrać bezpłatnie ze stron internetowych. Od wejścia w życie obostrzeń wynikających z rozprzestrzeniania się wirusa SARS-CoV-2, na kierunku geodezja i kartografia (jak i na innych kierunkach realizowanych na Uczelni), kształcenie odbywa się w systemie zdalnym. W tym celu wykorzystywane są różne platformy edukacyjne: Eduportal, Microsoft Teams i inne. Dzięki staraniom ze strony Uczelni, instytucje oferujące oprogramowanie branżowe, wyraziły zgodę na bezpłatne udostępnienie studentom kierunku geodezja i kartografia swoich produktów w pełnej funkcjonalności, np.: WinKalk, Mikromapa, Ewmapa, ArcGIS. Dostęp do specjalistycznego oprogramowania w procesie kształcenia stacjonarnego jak i zdalnego, pozwala na kształcenie umiejętności praktycznych studentów.

System biblioteczny w UP w Lublinie składa się z Biblioteki Głównej i bibliotek katedralnych, w tym biblioteki mieszczącej się w Katedrze Inżynierii Środowiska i Geodezji. W Bibliotece uczelnianej jest dostęp do zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej i elektronicznej, w tym do aktualnych zasobów informacji naukowej o zasięgu międzynarodowym. W budynkach uczelni w tym w bibliotece jest bezprzewodowa sieć Wi-Fi, z której studenci nieodpłatnie mogą korzystać po wcześniejszej rejestracji w Ośrodku Informatyki. Studenci i pracownicy mają zatem nieograniczony dostęp do zasobów Biblioteki Głównej (Regionalnego Ośrodka Rolniczej Informacji Naukowej), w której zgromadzono ok. 390000 woluminów książek, czasopism i zbiorów specjalnych. Ponadto Biblioteka Główna abonuje dostęp do ponad 20000 tytułów czasopism naukowych i książek w wersji elektronicznej.

Biblioteka użytkuje zintegrowany system biblioteczny o nazwie VIRTUA. Czytelnicy korzystający z komputerów znajdujących się w bibliotece, na uczelni lub poza nią, mają możliwość dotarcia także do źródeł z zakresu nauk technicznych.

Są to m.in. polskie i obcojęzyczne bazy bibliograficzno-abstraktowe i pełnotekstowe: Agro, Bazekon, Bazhum, Baztech, bazTOL, Bibliografia Geografii Polskiej, Biblioteka Geologiczna Polski, Bibliografia Zawartości Czasopism, GUS, IBL, Ibuk Libra, Nauka Polska, Polskie Normy, PSJD, SIGŻ, Agris, CAB Abstract, Cambridge University Press, Ebscohost, Ebsco Enviromental Complete, Europe PMC, Knovel, Oxford Journals, Science Direct, Scopus, Springer, Taylor& Francis, Web of Science, Wiley.

Biblioteka Katedry Inżynierii Środowiska i Geodezji udostępnia 130 tytułów książek (160 woluminów) z zakresu kierunku geodezja i kartografia oraz prenumerowane czasopisma „Geodeta” i „Przegląd Geodezyjny”. Zasoby Biblioteki Głównej oraz Katedry Inżynierii Środowiska i Geodezji pozwalają na dostęp do piśmiennictwa z zakresu nauczanego kierunku, w tym zalecanego w sylabusach. Prowadzący zajęcia dydaktyczne w przypadku prowadzenia zajęć on-line udostępniają studentom swoje opracowania/ konspekty w formie elektronicznej na pierwszych zajęciach lub sukcesywnie po zrealizowaniu zajęć.

Gmach Biblioteki Głównej UP jest w pełni przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnością. W bibliotece znajduje się komputer ze specjalistycznym oprogramowaniem dla osób niedowidzących i słabosłyszących. Pomieszczenie zawierające zasoby katedralne znajduje się w budynku przy ul. Leszczyńskiego 7, który jak już podano wcześniej nie jest przystosowany do osób niepełnosprawnych ruchowo.

Wypożyczenie sal dydaktycznych, pracowni oraz zasobów bibliotecznych jest unowocześniane w sposób ciągły. W tym celu opracowano Instrukcję oceny bazy materialnej i dydaktycznej, zgodnie z którą na bieżąco monitorowane są stany bazy materialnej i dydaktycznej oraz zgłaszane są propozycje dotyczące uzupełnienia ich zasobów. Zgłoszenia pochodzą zarówno od kierowników jednostek, Rad Programowych, prowadzących zajęcia jak i studentów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Baza dydaktyczna jest sprawna, nowoczesna, nie odbiegająca od aktualnie używanej na rynku pracy przez geodetów i kartografów, zawiera wystarczające wyposażenie sal w urządzenia, sprzęt i oprogramowanie niezbędne do prawidłowej realizacji zajęć i osiągnięcia efektów uczenia się o profilu praktycznym na kierunku geodezja i kartografia. Otwarty dostęp do zasobów bibliotecznych i możliwość ich uzupełniania poprzez zgłoszenia brakujących pozycji przez pracowników i studentów ocenianego kierunku gwarantuje dostęp do najnowszych opracowań polskich i obcojęzycznych. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna umożliwia korzystanie z niej przez osoby z niepełnosprawnościami. Jest ona w pełni przystosowana i dostępna dla kadry akademickiej i studentów do prowadzenia zajęć i badań, także z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

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

Jak wynika z przedłożonego raportu samooceny, analizy strony internetowej oraz spotkań w trakcie wizytacji, duży wpływ na rozwój kierunku ma współpraca z otoczeniem zewnętrznym. Ważny dla przyjętego systemu kształcenia jest ciągły kontakt z organizacjami zawodowymi. Uczelnia przedstawiła umowy o współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w tym z pracodawcami. Ich zasięg obejmuje głównie teren województwa lubelskiego. Są to firmy geodezyjne związane z procesami przygotowania i nadzoru budowlanych procesów inwestycyjnych, zarządzaniem i wycenami nieruchomości oraz są też organy administracji geodezyjno-kartograficznej.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest sformalizowana i realizowana na podstawie podpisywanych umów o współpracy i porozumień.

Wzmacniana jest sukcesywnie współpraca z przedsiębiorcami i instytucjami otoczenia biznesu, instytucjami publicznymi, administracją publiczną i samorządową. Nawiązano współpracę z jednostkami administracji samorządowej Urzędem Miasta Lublin, Wojewódzkim Biurem Geodezji, Starostwem Powiatowym w Świdniku. Urząd Miasta Lublina i Marszałek Województwa Lubelskiego ufundowali stypendia dla najlepszych studentów oraz wyróżnienia dla najlepszych prac dyplomowych. Od wielu lat Stowarzyszenie Geodetów Polskich wspiera kierunek i współorganizuje Ogólnopolskie Targi Geodezyjne GeoExpo oraz towarzyszące im konferencje „*Współczesne problemy w geodezji i inżynierii środowiska*” i „*Nowoczesne technologie w geodezji a rozwój regionów w Polsce Wschodniej*”. Efektem współpracy ze środowiskiem społeczno-gospodarczym jest także współorganizacja z OPGK w Lublinie, Leica Geosystem, Geoforum, NaviGate, MasterGeo wydarzeń takich jak Gis Day, Dni Otwarte UP w Lublinie, w ramach których organizowane są warsztaty, w których firmy prezentują swoje najnowsze produkty dedykowane branży geodezyjno-kartograficznej takie jak sprzęt pomiarowy i profesjonalne oprogramowanie. Organizowane są również warsztaty i wykłady kierowane do uczniów szkół średnich. Biuro Kształcenia Praktycznego i Rozwoju Kompetencji, działające na rzecz aktywizacji zawodowej studentów prowadzi bezpłatną pomoc w zakresie doradztwa zawodowego, organizuje prezentacje firm, pośredniczy w organizacji praktyk i staży naukowych (np. „*Badania nad przydatnością metod fotogrametrycznych do opracowania modeli przestrzennych wybranych obiektów*” na Politechnice Lwowskiej w Katedrze Fotogrametrii i Geoinformatyki) i ponadprogramowych, a także przygotowuje „Warsztaty wiedzy o rynku pracy” dla studentów ostatnich lat studiów.

Przedstawiciele środowiska społeczno-gospodarczego, w tym pracodawcy, wyrażali zadowolenie z poziomu wiedzy studentów i absolwentów, ich kompetencji zawodowych. Wielu absolwentów jak wynika ze spotkania z otoczeniem społeczno-gospodarczym znajduje zatrudnienie w firmach, w których odbywali studenckie praktyki zawodowe, część z nich podjęła dalszą naukę.

Współpraca kierunku geodezja i kartografia ze środowiskiem społeczno-gospodarczym jest stała i wielowymiarowa, obejmująca praktyki, staże, prace związane z organizacją wydarzeń o charakterze naukowym i kulturowym jak Lubelski Festiwal Nauki, Dzień Ziemi, Noc Uniwersytetów.

Koncepcja i cele kształcenia są na bieżąco konsultowane oraz modernizowane we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi. W ramach doskonalenia programu kształcenia powołano Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia a także Radę Programową zmierzającą do silniejszego powiązania kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego, mającą za zadanie doskonalenie planów i programów kształcenia. Na podstawie wiedzy o lokalnym rynku, informacji od studentów, absolwentów oraz na bazie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym corocznych sprawozdań Rada Programowa kierunku geodezja i kartografia sprecyzowała wskazania modyfikacji zakładanych efektów uczenia się i zmian programu studiów. Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom wprowadzono studia niestacjonarne, drugą specjalność *geodezyjno-kartograficzne bazy danych*, zwiększono liczbę zajęć praktycznych - terenowych i wprowadzono większą liczbę przedmiotów związanych z bazami danych i infrastrukturą informacji przestrzennej. Rekomenduje się włączenie do Rady Programowej kierunku kilku przedstawicieli środowiska zawodowego lub utworzenie dodatkowego ciała doradczego stworzonego tylko z praktyków - przedstawicieli środowiska biznesowego, którzy od lat współpracują z kierunkiem.

W odniesieniu do programu studiów dokonywana jest nieformalna ocena współpracy i weryfikacja pracodawców i otoczenia społeczno- gospodarczego, poprzez monitorowanie praktyk studenckich, monitorowanie kariery absolwentów oraz poprzez praktykę zawodową wykładowców, spotkania branżowe z przedstawicielami firm związanych z projektowaniem i spotkaniami z przedstawicielami samorządu terytorialnego.

Rekomenduje się podjęcie działań mających na celu sformalizowanie okresowych ocen współpracy, weryfikację pracodawców i otoczenia społeczno-gospodarczego w odniesieniu do programu studiów i skuteczności form współpracy.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zakres i rodzaj współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Oceniając rodzaj, zakres i zasięg działalności tych instytucji należy stwierdzić, że ich dobór jest właściwy. Współpraca ma charakter stały, systematyczny i przybiera różnorakie formy. Organizacja współpracy z otoczeniem zewnętrznym jest sformalizowana i skuteczna. Podlega weryfikacji. Dzięki współpracy ze wskazanym zawodowym otoczeniem społeczno-gospodarczym studenci nabywają niezbędne umiejętności zastosowania zdobytej wiedzy i kompetencje społeczne określone dla kierunku studiów, jednocześnie poznają specyfikę przyszłego zawodu charakterystyczną dla zawodowego rynku pracy. Prowadzone są okresowe nieformalne przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w odniesieniu do 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

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia na kierunku geodezja i kartografia UP w Lublinie odbywa się m.in. poprzez:

- przyjazdy i wyjazdy pracowników oraz studentów w ramach praktyk i staży zagranicznych w ramach programu ERASMUS+ (w ramach tego programu pracownicy wizytowali ośrodki naukowe i dydaktyczne m.in. w następujących krajach: Hiszpanii, na Litwie, Niemczech, Turcji, Republice Czeskiej, Portugalii, Słowacji, Kanadzie i Łotwie), programu Mistrzowie Dydaktyki, Środkowoeuropejskiego Programu Wymiany Uniwersyteckiej (CEEPUS), Niemieckiej Centrali Wymiany Akademickiej (DAAD, w styczniu 2018 r. studentka wizytowanego kierunku przebywała na tygodniowym stażu zagranicznym w Tuscia University we Włoszech), jak i dzięki współpracy z ośrodkami naukowymi w ramach innych

dwustronnych porozumień. Wydział ma podpisane umowy dwustronne z krajami, gdzie aplikowali pracownicy, kształcący na kierunku geodezja i kartografia z Politechniką Lwowską na Ukrainie (w 2019 r. dziewięcioro studentów kierunku wzięło udział w stażu naukowym pt. „Badania nad przydatnością metod fotogrametrycznych do opracowania modeli przestrzennych wybranych obiektów”) i z Uniwersytetem Technicznym w Mołdawii. Nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia na kierunku geodezja i kartografia został zakwalifikowany do programu „Mistrzowie Dydaktyki” prowadzonym przez MNiSW w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój współfinansowanego ze środków EFS. Będzie on uczestniczył w szkoleniu podczas wizyt studyjnych na Uniwersytecie Aarhus;

- prowadzenie wspólnych projektów naukowych i dydaktycznych z zagranicznymi uczelniami partnerskimi. Jednym z nich jest projekt Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA) pt. Organization of the 9th International Scientific and Technical Conference „Environmental Engineering, Photogrammetry, Geoinformatics – Modern Technologies and Development Perspectives”, realizowany przez Katedrę Inżynierii Środowiska i Geodezji UP w Lublinie, we współpracy z Politechniką Lwowską, Uniwersytetem Technicznym w Mołdawii, HFT w Stuttgarcie, Politechniką w Beja (Portugalia), UR w Krakowie i Uniwersytetem Opolskim;
- organizacje międzynarodowych konferencji (np. we wrześniu 2019 r. w Lublinie pracownicy i studenci mogli zapoznać się z aktualnie podejmowanymi problemami w geodezji i kartografii, zaprezentowanymi przez specjalistów m.in. z Niemiec, Portugalii, Mołdawii, Ukrainy, Chin, Danii, Polski);
- publikowanie artykułów naukowych w wydawnictwach o zasięgu międzynarodowym, także we współautorstwie ze studentami oraz recenzowanie prac naukowych w języku angielskim.

Studenci mają również możliwość uczestnictwa w stażach zagranicznych, realizowanych w ramach praktyki programowej, np. na Cyprze.

Studenci zagraniczni, studiujący na UP w Lublinie, mogą uczestniczyć w zajęciach związanych z geodezją i kartografią prowadzonych w języku angielskim przez część wykładowców stanowiących kadrę ocenianego kierunku. Na kierunku geodezja i kartografia UP w Lublinie podjęto studia 4 cudzoziemców. Podjęto także starania o zatrudnienie profesora wizytującego.

Informacje na temat oferowanych mobilności są udostępniane na stronie uczelni w zakładce „Biuro Wymiany Akademickiej” oraz uczelnianym profilu społecznościowym Facebook.

Organizowane są spotkania pracowników Biura Wymiany Akademickiej i Wydziałowego Koordynatora programu Erasmus+ ze studentami w celu przedstawienia im oferty wyjazdów i możliwości uczestnictwa w zagranicznych stażach lub innych programach oraz zachęcenia ich do wyjazdów. Informacje na ten temat przekazywane są studentom także podczas spotkań koła naukowego, seminariów katedralnych, czy w biuletynie akademickim „Aktualności”. Wydział nie prowadzi odrębnego sformalizowanego systemu oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia. Stan realizacji zapisów zawartych w Strategii umiędzynarodowienia kierunku geodezja i kartografia na lata 2020-2030 jest okresowo oceniany przez Wydziałową komisję ds. jakości kształcenia i Radę programową tego kierunku. Wyniki tych przeglądów brane są pod uwagę przy ocenie kadry i studentów i udzielaniu im np. wsparcia finansowego wyjazdów na zagraniczne konferencje i staże

czy też przy przyznawaniu nagród. Służą one także do wdrażania nowych form współpracy a także poszukiwania nowych partnerów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj, zakres współpracy i zasięg przestrzenny umiędzynarodowienia osiągnięty poprzez uczestnictwo różnych grup interesariuszy wewnętrznych w programach dydaktycznych i naukowych oraz podpisane umowy dwustronne są zgodne z koncepcją i celem kształcenia inżynierów na kierunku geodezja i kartografia. Uczelnia i Wydział stwarzają możliwości międzynarodowej aktywności zarówno nauczycieli akademickich, jak i studentów. Stopień oraz zasięg umiędzynarodowienia kształcenia oraz aktywność kadry i studentów podlegają okresowej ocenie, a wyniki są wykorzystywane do różnych form jego intensyfikacji.

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

Na kierunku geodezja i kartografia funkcjonuje system wsparcia studentów w procesie uczenia się, rozwoju społecznym, naukowym, a także wejściu na rynek pracy.

Wsparcie studentów w każdym jego aspekcie prowadzone jest systematycznie, ma charakter stały i kompleksowy, przybiera zróżnicowane formy, adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez nich efektów uczenia się i przygotowania ich do wejścia na rynek pracy.

Zajęcia odbywają się zgodnie z harmonogramem, zachowując higienę pracy. Zakres ich materiału jest zgodny z sylabusem danego przedmiotu; który jest ogólnodostępny. Na pierwszych zajęciach studenci są z nimi zapoznawani oraz z warunkami zaliczenia danego przedmiotu.

Studenci otrzymują wsparcie materialne w następujących formach: stypendium Rektora, które jednocześnie jest motywatorem do osiągania przez nich jak najlepszych wyników w nauce oraz rozwijania działalności naukowej, sportowej bądź artystycznej; stypendium socjalnego (także stypendium socjalnego w zwiększonej wysokości bądź dla osoby z niepełnosprawnością), jak również zapomogi. Szczegółowe kryteria przyznawania tych świadczeń są opisane w Regulaminie; ocenia się je jako przejrzyste. W skład Komisji Stypendialnych wchodzi studenci i pracownicy administracyjni.

W następstwie osiągnięcia wybitnych wyników w nauce studentom przysługuje prawo do ubiegania się o Indywidualny Plan Studiów i Program Studiów, którego zasady przyznawania są jasno określone w Regulaminie Studiów. Studenci mogą rozwijać swoje umiejętności sportowe przynależąc do wybranej przez siebie sekcji w Akademickim Związku Sportowym bądź umiejętności artystyczne, przynależąc np. do chóru. Ponadto mogą angażować się w działalność różnych organizacji działających na Uczelni.

W ramach programów wymiany międzynarodowej – Erasmus+ studenci mają możliwość zdobycia nowego doświadczenia. Od Uczelni otrzymują wsparcie merytoryczne i organizacyjne, jak i dofinansowanie wyjazdów.

Na Uczelni w zakresie przedsiębiorczości oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy studentów wspiera Biuro Karier, które co roku organizuje kilkadziesiąt szkoleń i warsztatów o zróżnicowanej tematyce.

Studenci mają możliwość realizowania studiów według Indywidualnego Planu Studiów bądź mogą starać się o uzyskanie urlopu od zajęć na zasadach określonych w Regulaminie Studiów. Z tej możliwości może skorzystać zarówno studentka w ciąży, jak i student będący członkiem kadry narodowej.

Centrum Dydaktyki i Spraw Studenckich oferuje pomoc studentom z niepełnosprawnościami - narządu ruchu, słuchu, wzroku etc. Każdy student posiadający odpowiednią dokumentację medyczną może z tej pomocy skorzystać, definiując swoje bariery, które w następstwie są usuwane. Dla osób z dysfunkcją narządu ruchu budynki i pomieszczenia zostały odpowiednio dostosowane, dzięki podjazdom, toaletom i windom; osoby z dysfunkcją narządu słuchu i wzroku mają możliwość korzystania ze sprzętu audiowizualnego.

Na Uczelni nie ma formalnej procedury rozpatrywania skarg, rozwiązywania sytuacji konfliktowych. Studenci mają możliwość zgłoszenia swoich uwag Władzom Uczelni, jednakże rekomenduje się, by stworzyć ścieżkę formalną zgłaszania problemów przez studentów.

Na Uczelni są prowadzone działania przeciw dyskryminacji i zachowaniom przemocowym, a także są określone zasady postępowania i reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa studentów.

Opiekun roku służy studentom swoją pomocą od pierwszych dni na Uczelni. Pozostając z nimi w stałym kontakcie, rozwiązuje ich bieżące problemy oraz wspiera ich w zaklimatyzowaniu się w Uczelni i wdrożenia w cykl kształcenia.

Nauczyciele akademicki są dostępni dla studentów podczas wyznaczonych przez siebie dyżurów, a także po zajęciach czy za pośrednictwem poczty elektronicznej. Każdy może skorzystać z oferowanej przez nich pomocy. Dodatkowym wsparciem ze strony nauczycieli akademickich otoczeni są studenci ostatniego roku studiów, którzy zobowiązani są napisać pracę dyplomową. W tym celu odbywają cykliczne spotkania ze swoimi promotorami, pozostając z nimi w stałym kontakcie elektronicznym.

Uczelnia zapewnia wsparcie oraz możliwości rozwoju studentom wybitnym, którzy zachęceni są do angażowania się w prace kół naukowych funkcjonujących na Uczelni. Studenci w ramach rozwijania swojej działalności naukowej mają możliwość ubiegania się o granty na prowadzenie badań naukowych, uczestniczenia w konferencjach naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym,

a także przygotowywania referatów i publikacji naukowych. Ponadto mogą angażować się w akcje społeczne.

Pracownicy administracyjni świadczą kompleksową pomoc w procedowaniu kwestii formalnych związanych z organizacją studiów.

Studenci zasiadają w gremiach kolegialnych i co najważniejsze, ich głos jest słyszalny. Aktywnie uczestniczą w pracach nad nowelizacjami aktów prawnych obowiązujących na Uczelni.

Uczelnia zapewnia przedstawicielom w Radzie Uczelnianej Samorządu Studenckiego wsparcie w ich działalności zarówno w zakresie materialnym, jak i niematerialnym.

System opieki w zakresie dydaktycznym, naukowym i materialnym ocenia się jako prawidłowy, a wsparcie ze strony Uczelni w procesie uczenia się jest adekwatne do potrzeb studentów.

Uczelnia prowadzi ewaluację systemu wsparcia studentów w każdym jego aspekcie poprzez pracę Uczelnianej Komisji ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia.

Na Uczelni nie ma formalnej procedury zapewniającej rozwój i doskonalenie form wsparcia w każdym jego aspekcie. Studenci mogą jedynie zgłosić swoje uwagi, a także propozycje zmian bezpośrednio Władzom Uczelni, przyczyniając się tym do wprowadzania nowych rozwiązań. Rekomenduje się, by za pośrednictwem ankiet studenci mieli możliwość ocenić nie tylko pracę nauczycieli akademickich, ale także zgłosić jakiegokolwiek brak w zasobach bibliotecznych oraz infrastrukturze.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Studenci mają zapewnione wsparcie zarówno w kwestii dydaktycznej, materialnej, jak i naukowej w procesie uczenia się. Co najważniejsze, jest ono prowadzone systematycznie i przybiera zróżnicowane formy. Wsparcie jest dostosowane zarówno do studentów aktywnych zawodowo, którzy angażują się społecznie, biorąc czynny udział w akcjach organizowanych przez samorząd studencki lub inne organizacje studenckie, a także do studentów z niepełnosprawnościami, którzy mają zapewnioną kompleksową pomoc. Każdy z nich może skorzystać ze wsparcia w zakresie wchodzenia na rynek pracy oferowanego przez Biuro Karier. Ponadto nieoceniona jest otwartość skierowana do studentów ze stron Władz Uczelni. Nauczyciele akademicy, jak i pracownicy administracyjni również służą im swoją pomocą w zdobywaniu efektów uczenia się. Prowadzenie ciągłej ewaluacji umożliwia doskonalenie systemu wsparcia studentów adekwatnie do zmieniających się ich potrzeb poprzez wdrażanie zmian.

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

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie zapewnia publiczny dostęp do informacji o kierunku geodezja i kartografia 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, planach zajęć w bieżącym roku akademickim oraz ewentualnych zmianach w terminach lub miejscach odbywania się zajęć, zasadach dyplomowania, zasadach potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, terminach egzaminów w sesji egzaminacyjnej, terminach egzaminów dyplomowych, wysokości opłat, wzorach podań i innych, niezbędnych do organizacji procesu kształcenia na kierunku.

Strona internetowa Uczelni zorganizowana jest według następujących zakładek: „Uniwersytet”, „Wydziały”, „Nauka”, „Kształcenie”, „Media”. W szczególności zakładka „Uniwersytet” zawiera podstawowe informacje o organizacji i administracji Uczelni. W zakładce „Kształcenie” znajdują się zakładki: „Oferta studiów”, „Nauczanie języków obcych”, „Erasmus+”, „Studenci niepełnosprawni”, „Jakość kształcenia”. Zakładka „Oferta studiów” prowadzi do przekierowania na stronę wydziałową wybranego do przeglądu kierunku.

Zakładka „Erasmus+” zawiera zakładki „Student” i „Pracownik”. Pierwsza z nich zawiera wyczerpujące informacje na temat programu Erasmus+ oferowanego dla studentów umiejscowione w zakładkach: „E+ studia SMS”, „E+ praktyki SMP”, „OLS”, „POWER” i „Relacje z wyjazdów”.

W zakładce „Jakość Kształcenia” przedstawiony jest Wewnętrzny System Zarządzania Jakością Kształcenia” według kategorii: 1) Wewnętrzny System Zarządzania Jakością Kształcenia (WSZJK), 2) Struktura Wewnętrznego Systemu Zarządzania Jakością Kształcenia, 3) Raporty komisji, 4) Akty prawne, 5) Informacje dla studentów, 6) Standardy i wskazówki dotyczące zapewnienia jakości kształcenia.

W szczególności w ramach drugiej kategorii omówione są elementy Uczelnianej Komisji ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia, w ramach trzeciej kategorii przedstawione są raporty Uczelnianej Komisji ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia z ostatnich kilku lat.

Kategoria „Akty prawne” zawiera akty prawne państwowe związane z organizacją procesu kształcenia, regulacje wewnętrzne uczelni związane z funkcjonowaniem systemu jakości kształcenia, w tym procedury WSZJK.

Kategoria 6 przedstawia „Harmonogram działania w zakresie doskonalenia jakości kształcenia w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie obowiązujące od 2019-2020”.

Dodatkowe informacje dotyczące systemu jakości kształcenia znajdują się na stronie Wydziału Inżynierii Produkcji w zakładce „Jakość kształcenia”. Zakładka ta podzielona jest na kategorie: 1) Wydziałowa Księga systemu zapewnienia jakości kształcenia (WKSZJK), 2) Instrukcje i formularze WKSZJK, 3) Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia - skład na kadencję 2020-2024, 4) Raporty, 5) Rady Programowe na okres 2020-2024, 6) Rady Programowe 2019-2020, 7) Uchwały, 8) Skład Zespołów ds. Wdrażania Procedur i Jakości Prac Dyplomowych na WIP, 9) Harmonogram działań w zakresie doskonalenia jakości kształcenia, 10) Strategia umiędzynarodowienia kierunku geodezja i kartografia realizowanego na Wydziale Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie na lata 2020-2030.

W ramach kategorii 4) zamieszczane są raporty Wydziałowej Komisji ds. Zarządzania Jakością z ostatnich kilku lat. Raporty te stanowią podsumowanie działalności struktur systemu zarządzania jakością kształcenia na poziomie Rad Programowych oraz Wydziału. W szczególności raporty zawierają wyniki ankietyzacji studentów w odniesieniu do kierunków kształcenia prowadzonych na Wydziale. Przedstawione wyniki ankietyzacji wskazują na to, że ankietyzacja nie obejmuje monitorowania dostępu studentów do informacji.

W opinii zespołu oceniającego internetowa strona uczelniana i wydziałowa umożliwia studentom dostęp do podstawowych informacji dotyczących kierunku geodezja i kartografia. Niemniej zespół oceniający zaobserwował, że dotychczas nie została opracowana „Deklaracja dostępności”. 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 geodezja i kartografia, 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, warsztatach i konferencjach współorganizowanych przez Uczelnię w Lublinie, w tym w dniach otwartych Uczelni oraz w ramach Lubelskiego Festiwalu Nauki.

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 są regularnie analizowane, również z udziałem studentów i na podstawie tych analiz doskonalony jest sposób przekazywania informacji o kierunku geodezja i kartografia.

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 Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie funkcjonuje Wewnętrzny System Zarządzania Jakością Kształcenia, który aktualnie regulowany jest na podstawie Uchwały nr 53/2019-2020 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 28 lutego 2020 r. w sprawie wewnętrznego systemu zarządzania jakością kształcenia w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie.

Zgodnie z Uchwałą WSZJK system jest kompleksowy i obejmuje następujące działania:

- 1) analizę jakości procesu kształcenia,
- 2) badanie karier zawodowych absolwentów oraz opinii interesariuszy zewnętrznych w zakresie przygotowania absolwentów do pracy zawodowej i dostosowania efektów uczenia się do aktualnych potrzeb rynku pracy,
- 3) opracowanie wytycznych dla wydziałowych komisji ds. jakości kształcenia w zakresie: a) analizy zgodności kierunku studiów ze strategią uczelni oraz potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni; b) sposobów weryfikacji osiągniętych przez studenta efektów uczenia się, organizacji i warunków prowadzenia zajęć; c) prawidłowego przyporządkowania punktów ECTS do modułu; d) opracowania metod doskonalenia programu studiów.
- 4) weryfikację i opracowanie metod doskonalenia jakości obsługi administracyjnej procesu dydaktycznego w zakresie: a) kontaktów z pracownikami Uczelni; b) działania systemów informatycznych
- 5) analizę warunków socjalno-bytowych studentów i doktorantów w domach akademickich.

Uchwała nr 53/2019-2020 Senatu określa również strukturę Wewnętrznego Systemu Zarządzania Jakością Kształcenia. Zgodnie z Uchwałą wymienione działania realizowane są na trzech poziomach: 1) uczelni, 2) wydziałów, 3) kierunków studiów. Na poziomie Uczelni działania WSZJK realizowane są za pośrednictwem pełnomocnika rektora ds. jakości kształcenia oraz Uczelnianej Komisji ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia. Przewodniczącym Uczelnianej Komisji ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia jest pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia a w jej skład wchodzi: 1) Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, 2) Zespół ds. Oceny Jakości Kształcenia.

Podstawowe zadania Uczelnianej Komisji ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia to: 1) opracowanie polityki oraz procedur składających się na strukturę zarządzania jakością w ramach WSZJK, 2) opracowanie wzorów dokumentacji WSZJK, 3) przedstawienie rektorowi propozycji działań mających na celu doskonalenie procesu kształcenia, 4) przedstawienie na Senat UP w Lublinie corocznych sprawozdań z efektów funkcjonowania WSZJK, 5) ciągłe doskonalenie WSZJK, 6) wsparcie i monitorowanie działań wydziałowych komisji ds. jakości kształcenia w tym przekazywanie rekomendacji działań na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.

Do podstawowych zadań Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia należy, między innymi: a) stałe monitorowanie i analiza jakości kształcenia na wydziałach, b) opracowanie zasad/wytycznych do doskonalenia jakości kształcenia, c) podejmowanie działań doskonalących jakość kształcenia takich jak szkolenia na temat prawidłowego przygotowania i doskonalenia programów studiów w oparciu o obowiązujące przepisy, d) opiniowanie dokumentacji zawierającej projekt programu studiów nowotworzonego kierunku studiów i wniosków kierowanych na Senat w celu doskonalenia programów studiów, e) przekazywanie wydziałowym komisjom ds. jakości kształcenia rekomendacji dotyczących doskonalenia jakości kształcenia nowych i doskonaleniu już realizowanych programów studiów, f) rekomendowanie zmian w działaniu informatycznego systemu obsługi studentów, g) publikowanie na stronie internetowej Uczelni informacji dotyczących doskonalenia procesu dydaktycznego.

W skład Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia wchodzi: 1) pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia jako przewodniczący, 2) przewodniczący wydziałowych komisji ds. jakości kształcenia, 3) dyrektor Centrum Dydaktyki i Spraw Studenckich, 4) koordynator Biura Kształcenia Praktycznego i Rozwoju Kompetencji, 5) przedstawiciel studentów wskazany przez RUSS.

Podstawowe zadania Zespołu ds. Oceny Jakości Kształcenia to: a) przygotowanie i koordynacja okresowych badań ankietowych realizowanych w grupach studentów, nauczycieli akademickich i administracji, b) analiza wyników badań ankietowych przekazanych przez wydziałowe komisje ds. jakości kształcenia, c) opracowanie i aktualizacja dokumentacji ankietowych związanych z jakością kształcenia, d) monitorowanie realizacji wytycznych zawartych w procedurach opracowanych przez Uczelnię Komisję ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia.

Zespół ds. Oceny Jakości Kształcenia tworzą, między innymi: 1) nauczyciel akademicki wskazany przez rektora jako przewodniczący, 2) po jednym przedstawicielu wydziałowych komisji ds. jakości kształcenia wskazanych przez przewodniczących tych komisji, 3) przedstawiciel Biura Kształcenia Praktycznego i Rozwoju Kompetencji, 4) przedstawiciel studentów wskazany przez RUSS.

Na poziomie wydziału zadania Wewnętrznego Systemu Zarządzania Jakością Kształcenia realizowane są poprzez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia w skład, której wchodzi: 1) prodziekan jako przewodniczący, 2) co najmniej pięciu nauczycieli akademickich zatrudnionych na wydziale, 3) przedstawiciel studentów wskazany przez wydziałową radę samorządu studentów. Do podstawowych zadań Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia należy - 1) w zakresie zapewnienia jakości kształcenia: a) wskazywanie metod doskonalenia kształcenia, w tym organizacji i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych, metod i form kształcenia, sposobów weryfikacji efektów uczenia się, prawidłowego stosowania i przyporządkowania punktacji ECTS, organizacji procesu dydaktycznego na wydziale, b) wspieranie rad programowych w działaniach, c) opiniowanie nowotworzonych i doskonalonych programów studiów, d) opracowanie metod doskonalenia obsługi administracyjnej procesu dydaktycznego, e) działanie zgodne z opracowanym harmonogramem w zakresie doskonalenia jakości kształcenia; - 2) w zakresie oceny jakości kształcenia: a) monitoring działań wynikających z rekomendacji Uczelnianej Komisji ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia na wydziale, b) analiza metod i form kształcenia oraz sposobów weryfikacji efektów uczenia się osiąganych przez studenta, c) analiza dostosowania efektów uczenia się do wymogów rynku pracy, d) ocenianie poziomu merytorycznego jakości prac dyplomowych oraz prawidłowości przeprowadzania egzaminu dyplomowego, e) koordynowanie ankietyzacji dotyczącej studenckiej oceny nauczycieli akademickich prowadzonych zajęć dydaktycznych, f) analiza wyników oceny jakości

kształcenia w szczególności wyników przeprowadzonych egzaminów i innych form weryfikowania efektów uczenia się osiąganych w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, oceny dokonywanej przez studentów i pracowników oraz wnioski z monitorowania karier absolwentów uczelni, g) ocena warunków socjalnych studentów i doktorantów, w tym możliwości uzyskiwania stypendiów i zapomóg, h) coroczne przedstawianie dziekanowi, kolegium wydziałowemu oraz Uczelnianej Komisji ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia rezultatów oceny jakości kształcenia na wydziale i przedstawianie zaleceń dotyczących planu naprawczego dla poprawy jakości kształcenia, i) publikowanie na stronie wydziału corocznych rezultatów oceny jakości kształcenia.

Na Wydziale Inżynierii Produkcji działania związane z jakością kształcenia zostały wprowadzone poprzez Uchwałę nr 21/2014 Rady Wydziału Inżynierii Produkcji z dnia 13 marca 2014 r. w sprawie wdrożenia na Wydziale Inżynierii Produkcji Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Na poziomie kierunku studiów realizacja zadań Wewnętrznego Systemu Zarządzania Jakością Kształcenia odbywa się za pośrednictwem Rady Programowej Kierunku w skład, której wchodzi: 1) przewodniczący powoływany przez rektora, 2) nie mniej niż 7 i nie więcej niż 11 członków - w składzie rady muszą znaleźć się przedstawiciele wszystkich dyscyplin naukowych, do których przyporządkowano kierunek studiów oraz przedstawiciel studentów.

Podstawowe zadania Rady Programowej to: 1) projektowanie programu studiów dla nowotworzonych kierunków studiów, 2) doskonalenie programów studiów istniejących kierunków studiów, zgodnie z posiadaną wiedzą na temat wymogów rynku pracy, 3) kształtowanie właściwej dla kierunku studiów sylwetki absolwenta zgodnej z zakładanymi efektami uczenia się, 4) właściwy dobór i sekwencja modułów, form zajęć dydaktycznych i ich wzajemnych proporcji, 5) analiza opisu poszczególnych modułów pod kątem osiągania kierunkowych efektów uczenia się, eliminowania powtarzających się treści oraz prawidłowego przypisywania punktów ECTS, 6) określenie właściwych dla kierunku pod względem metodologicznym i merytorycznym zasad i kryteriów oceny prac dyplomowych i przebiegu egzaminu dyplomowego, 7) współpraca z interesariuszami zewnętrznymi kierunku studiów. Ponadto do zadań Rady Programowej należy nadzór nad: 1) doбором tematów prac dyplomowych zwłaszcza ich zgodnością z kierunkiem studiów, 2) właściwym opracowaniem przez jednostki kryteriów oceniania studentów w ramach poszczególnych przedmiotów z uwzględnieniem oceny osiągania efektów uczenia się w zgodności z koncepcją kształcenia na kierunku, 3) weryfikacją tematyki i wymiarem realizowanych na kierunku zajęć fakultatywnych, 4) prawidłowym wymiarem i terminem odbywania praktyk, 5) właściwym, optymalnym i zgodnym z higieną pracy umysłowej tygodniowym i dziennym rozkładem zajęć dydaktycznych, 6) merytorycznym doбором promotorów i recenzentów prac dyplomowych, 7) właściwymi warunkami studiowania, w tym pojemnością sal dydaktycznych, wyposażeniem sal, laboratoriów, ich stanem sanitarnym etc., 8) aktualizacją zasobów bibliotecznych odpowiednio do wykazów piśmiennictwa obowiązującego w realizacji poszczególnych modułów.

Wewnętrzny System Zarządzania Jakością Kształcenia opiera się na realizacji procedur, które zostały wprowadzone na podstawie Zarządzenia nr 20/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 28 lutego 2020 r. w sprawie wprowadzenia procedur funkcjonowania wewnętrznego systemu zarządzania jakością kształcenia oraz określenia wzorów ankiet oceniających jakość kształcenia w UP w Lublinie. Zarządzenie formułuje 10 procedur oraz 8 wzorów ankiet, w tym: 1) ankietę studenta w zakresie oceny wypełniania obowiązków dydaktycznych przez nauczyciela akademickiego, 2)

ankietę dyplomanta, 3) ankietę absolwenta, 4) arkusz hospitacyjny oceny pracy nauczyciela akademickiego.

Uzupełnieniem procedur wprowadzonych Zarządzeniem Rektora nr 20/2020 są instrukcje i procedury wprowadzone w Księdze Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Instrukcje i procedury Wydziałowej Księgi Jakości obejmują, między innymi: 1) instrukcję weryfikacji efektów uczenia się na Wydziale Inżynierii Produkcji; 2) procedurę współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w tworzeniu oraz doskonaleniu efektów uczenia się na kierunku studiów, 3) instrukcję gromadzenia i udostępniania informacji o jakości kształcenia, 4) instrukcję przeprowadzania hospitacji, 5) instrukcję zapewnienia jakości kadry dydaktycznej, 6) instrukcję przeprowadzania ankietyzacji, 6) instrukcję oceny bazy materialnej i dydaktycznej, 7) instrukcję okresowej weryfikacji procedur/instrukcji/zasad, 8) instrukcję – praktyki zawodowe, 9) instrukcję procesu dyplomowania, 10) procedura oceny jakości prac dyplomowych i ich recenzji.

Wewnętrzny System Zarządzania Jakością Kształcenia zapewnia udział przedstawicieli studentów w procesie zarządzania – przedstawiciele studentów obecni są w Radach Programowych oraz w Zespole ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz w Zespole ds. Oceny Jakości Kształcenia.

Brak jest natomiast przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w Radach Programowych. Istnieje natomiast procedura, WIPJK-2, dedykowana współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w tworzeniu oraz doskonaleniu efektów uczenia się na kierunku studiów. Zgodnie z tą procedurą - 1) konsultacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym prowadzone są nie rzadziej niż raz w roku, dla każdego kierunku i poziomu studiów, konsultacje dotyczące różnych kierunków z tym samym interesariuszem mogą być prowadzone łącznie; - 2) formy konsultacji są następujące: a) wywiady przeprowadzone z otoczeniem społeczno-gospodarczym, b) spotkania seminaryjne, konferencje, c) wywiady przeprowadzane przez opiekunów praktyk z podmiotami przyjmującymi studentów, e) wywiady podczas zajęć terenowych, f) konsultacje mogą być przeprowadzane w ramach posiedzenia Rady Programowej i spotkań z innymi interesariuszami zewnętrznymi; - 3) z przeprowadzonych konsultacji osoba prowadząca sporządza sprawozdanie, dokumentacja z wszystkich form konsultacji przechowywana jest przez 5 lat.

Zdaniem ZO PKA wewnętrzny system zarządzania jakością kształcenia wdrożony na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie i adoptowany na Wydziale Inżynierii Produkcji jest w sposób właściwy skonstruowany, zawiera elementy umiejscowione na odpowiednich szczeblach zarządzania jakością i powinien zapewnić adekwatny nadzór nad procesem kształcenia realizowanym na kierunku geodezja i kartografia.

Realizacja nadzoru nad procesem kształcenia na kierunku geodezja i kartografia jest również, poza jednym wyjątkiem omówionym poniżej, właściwa. Na początku tworzony jest „Harmonogram działań w zakresie doskonalenia jakości kształcenia na Wydziale Inżynierii Produkcji UP w Lublinie w ciągu roku akademickiego”. Harmonogram obejmuje między innymi takie działania jak: 1) sporządzenie notatki do WKdsJK o uzyskanych efektach kształcenia w jednostce w sytuacjach newralgicznych; 2) sporządzenie protokołu o jakości bazy materialnej i dydaktycznej jednostki do realizacji poszczególnych modułów i przekazanie Radzie Programowej kierunku, 3) opracowanie sprawozdania z przeprowadzonych hospitacji za poprzedni rok akademicki i złożenie go w dziekanacie, 4) roczne sprawozdanie w zakresie jakości kształcenia dla Dziekana wraz z rekomendacją dla Rady Programowej i nauczycieli odpowiedzialnych za moduł. ZO PKA dokonał weryfikacji realizacji

przedstawionego powyżej harmonogramu działań w zakresie doskonalenia jakości kształcenia i może potwierdzić, że harmonogram działań jest realizowany oraz dokumenty związane z tymi działaniami są opracowywane.

ZO PKA zapoznał się z „Raportem Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z doskonalenia jakości kształcenia w roku akademickim 2019/2020”. Raport zawiera w szczególności działania podjęte w odniesieniu do kształcenia na kierunku geodezja i kartografia. Przykładowo, omówiono wynik konsultacji z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego w wyniku czego uzyskano potwierdzenie zasadności zmiany profilu studiów z ogólnoakademickiego na praktyczny, który pozwolił na zwiększenie liczby godzin dydaktycznych, służących kształtowaniu umiejętności praktycznych, a także wydłużenie czasu realizacji praktyki zawodowej. Ponadto firmy z zadowoleniem przyjęły utworzenie nowej specjalności *geodezyjno-kartograficzne bazy danych* oraz wyraziły poparcie dla inicjatywy uruchomienia studiów II stopnia na kierunku geodezja i kartografia. Ponadto raport zawiera szczegółowe omówienie wyników ankietyzacji prowadzonych wśród studentów i dotyczących realizacji zajęć dydaktycznych z uwzględnieniem zawartości merytorycznej i formy zajęć oraz sposobu ich realizacji przez nauczycieli akademickich. Raport zawiera omówienie stanu infrastruktury wykorzystanej w procesie kształcenia oraz procesu dyplomowania na poszczególnych kierunkach prowadzonych na wydziale.

Raport omawia również opinie absolwentów dotyczące ukończonego przez nich kierunków wyrażone w ankiecie, która zawiera również pytania odnoszące się do działań administracyjno-organizacyjnych wspierających proces kształcenia: 1) Jak oceniasz kompetencje pracowników dziekanatu? 2) Jak oceniasz warunki w Uczelni umożliwiające rozwój kulturalny, sportowy i intelektualny? 3) Jak oceniasz obieg informacji w Uczelni?

ZO PKA zapoznał się również z Raportem Uczelnianej Komisji ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia z dnia 10 czerwca 2020 r. Zawartość tego raportu, ze względu na jego specyfikę odnosząca się do całokształtu procesu kształcenia realizowanego na Uczelni, jest znacznie bardziej ogólnikowa niż omawiany powyżej raport wydziałowy. Zawarte w raporcie uczelnianym zalecenia odnoszą się przede wszystkim do umiędzynarodowienia procesu kształcenia realizowanego na Uczelni.

Zespół oceniający podkreśla, że funkcjonujący w Uczelni i na Wydziale Wewnętrzny System Zarządzania Jakością Kształcenia jest kompleksowy, gdyż obejmuje nie tylko prowadzenie zajęć dydaktycznych, ale również wykorzystywaną w procesie kształcenia infrastrukturę, obsługę administracyjną procesu kształcenia.

Należy jednak zaznaczyć, że nie wszystkie elementy systemu zapewnienia jakości procesu kształcenia są realizowane prawidłowo. Uwaga ta dotyczy realizacji instrukcji procesu dyplomowania oraz procedury oceny jakości prac dyplomowych i ich recenzji. Wśród prac dyplomowanych analizowanych przez ZO PKA była praca zespołowa wykonana przez dwóch studentów. Zarówno opinie opiekuna pracy jak i opinie recenzenta były jednobrzmiące dla obu studentów i nie zawierały ocen indywidualnych części prac wykonanych przez dyplomantów. Według opinii ZO PKA taka ocena zespołowych prac dyplomowych nie jest właściwa. Ponadto analizowana przez ZO PKA zespołowa praca dyplomowa była poddana weryfikacji przez zespół powołany do monitorowania procesu dyplomowania i opisane nieprawidłowości nie zostały przez ten zespół dostrzeżone.

ZO PKA rekomenduje opracowanie przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia procedury wykonywania zespołowych prac dyplomowych, która gwarantowałaby właściwą ocenę wkładu studentów w wykonywaniu zespołowej pracy dyplomowej.

ZO PKA stwierdza, że wnioski wyciągnięte z monitorowania procesu kształcenia na kierunku geodezja i kartografia są wykorzystywane do jego systematycznego doskonalenia. Roczne raporty z funkcjonowania systemu jakości kształcenia są udostępniane na stronie internetowej Uczelni.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wydział Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie prowadzący kierunek geodezja i kartografia 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.

Funkcjonujący w Uczelni i na Wydziale Wewnętrzny System Zarządzania Jakością Kształcenia jest kompleksowy, gdyż obejmuje nie tylko prowadzenie zajęć dydaktycznych, ale również wykorzystywaną w procesie kształcenia infrastrukturę, obsługę administracyjną procesu kształcenia.

Jednak ZO PKA zwraca uwagę na fakt, że stosowana aktualnie procedura wykonywania prac dyplomowych nie gwarantuje właściwej oceny wkładu studentów w wykonywaniu zespołowych prac dyplomowych.

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

Nie sformułowano zaleceń o charakterze naprawczym w uzasadnieniu Uchwały Nr 298/2015 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 23 kwietnia 2015 roku.

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

Nie dotyczy