

Załącznik nr 1

do Uchwały Nr
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia .

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)

**dokonanej w dniach 4-5 lipca 2015r na kierunku „geodezja i kartografia”
prowadzonym w ramach nauk technicznych na poziomie studiów pierwszego stopnia
(inżynierskie) realizowanych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej na Wydziale
Nauk Technicznych Dolnośląskiej Szkoły Wyższej we Wrocławiu przez zespół
oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:
przewodniczący:**

dr hab. inż. Antoni Waldemar Żuchowicki członek PKA

członkowie:

1. Prof. dr hab. inż. Marek Grzegorzewski - Ekspert nr 1
2. Prof. dr hab. inż. Cezary Specht - Ekspert nr 2
3. Mgr Wioletta Marszelewska - Ekspert ds. wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia jakości
4. Dawid Kolenda – Ekspert ds. studenckich

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Ocena jakości kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” prowadzonym na Wydziale Nauk Technicznych Dolnośląskiej Szkoły Wyższej we Wrocławiu została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2014/2015. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku.

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

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

OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY PROGRAMOWEJ DLA KIERUNKÓW STUDIÓW O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM

Kryterium oceny	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	Niedostateczne
1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia		X			
2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe ¹ zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia			X		
3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia		X			
4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, oraz prowadzenie badań naukowych		X			
5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy			X		
6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów		X			

¹ Określenia: obszar wiedzy, dziedzina nauki i dyscyplina naukowa, dorobek naukowy, osiągnięcia naukowe, stopień i tytuł naukowy oznaczają odpowiednio: obszar sztuki, dziedziny sztuki i dyscypliny artystyczne, dorobek artystyczny, osiągnięcia artystyczne oraz stopień i tytuł w zakresie sztuki.

Jeżeli argumenty przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji lub wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen, raport powinien zostać uzupełniony. Należy, w odniesieniu do każdego z kryteriów, w obrębie którego ocena została zmieniona, wskazać dokumenty, przedstawić dodatkowe informacje i syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli nr 1.

Tabela nr 1

Kryterium	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	Wyróżniająco	w pełni	Znacząco	Częściowo	niedostatecznie
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny					

1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. – w pełni

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 1

Realizowana przez Wizytowaną Jednostkę koncepcja kształcenia jest zgodna z misją i strategią rozwoju Uczelni, odpowiada celom określonym w Jej strategii. Kierunek „geodezja i kartografia” jest realizowany zgodnie z ogólnie przyjętymi wzorcami krajowymi i międzynarodowymi. Efekty kształcenia zakładane dla kierunku „geodezja i kartografia” są spójne z efektami zakładanymi dla obszaru nauk technicznych oraz dla umiejętności inżynierskich zakładanych dla profilu ogólnoakademickiego, studiów pierwszego stopnia, inżynierskich. Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia i uwzględnia aktualny stan wiedzy.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 1

Wskazany jest umiędzynarodowienie procesu kształcenia. Wprowadzenie zajęć realizowanych w językach obcych np. w języku angielskim.

1.1 Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i strategią rozwoju uczelni, odpowiada celom określonym w strategii jednostki oraz w polityce zapewnienia jakości,

a także uwzględnia wzorce i doświadczenia krajowe i międzynarodowe właściwe dla danego zakresu kształcenia.*

1. Opis stanu faktycznego

Dolnośląska Szkoła Wyższa rozpoczęła swoją działalność w roku 1997. Na Wydziale Nauk Technicznych od roku 2009 jest realizowany kierunek „geodezja i kartografia”. Kierunek studiów „geodezja i kartografia” jest przyporządkowany do obszaru Nauk Technicznych, dziedziny Nauki Techniczne dyscyplina naukowa Geodezja i Kartografia. Kształcenie na kierunku „geodezja i kartografia” jest zgodne z misją i strategią Uczelni, która dobrze wpisuje się w istniejące potrzeby rynku edukacyjnego regionu dolnośląskiego. Uruchomienie w roku 2009 kierunku „geodezja i kartografia” wynikało z zapotrzebowania rynku pracy. Proces kształcenia na wizytowanym kierunku jest realizowany w ramach autorskiego programu studiów, którego zasadniczym elementem jest wykształcenie specjalisty posiadającego kwalifikacje zawodowe, inżyniera poszukiwanego na rynku pracy. Realizowany program kształcenia przewiduje wykształcenie inżynierów w zakresie dwóch specjalności, tj. geoinformatyki oraz geodezji gospodarczej. Realizowany program studiów w zakresie w/w specjalności jest spójny z efektami zakładanymi dla obszaru nauk technicznych oraz spełnia wymagania w zakresie osiągnięcia kompetencji inżynierskich.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.1- *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Realizowana przez Wizytowaną Jednostkę koncepcja kształcenia jest zgodna z misją i strategią rozwoju Uczelni, odpowiada celom określonym w Jej strategii. Kierunek „geodezja i kartografia” jest realizowany zgodnie z ogólnie przyjętymi wzorcami krajowymi i międzynarodowymi.

1.2 Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi, oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego, gospodarczego lub kulturalnego, w tym w szczególności rynku pracy.

1. Opis stanu faktycznego

Dokumentem kreującym rozwój Dolnośląskiej Szkoły Wyższej jest „Strategia Rozwoju Dolnośląskiej Szkoły Wyższej na lata 2012-2016”. DSW w swych działaniach określa się jako uczelnia społecznie zaangażowana. Podstawowe obszary aktywności uczelni to:

- kształcenie;
- działalność naukowa;
- budowanie tożsamości uczelni poprzez: permanentne uczenie się, innowacyjność i przedsiębiorczość.

Wizja DSW w roku 2016 zakłada wzbogacenie oferty edukacyjnej, która jest reakcją na zmieniającą się rzeczywistość, potrzeby środowiska lokalnego oraz potrzeby gospodarcze regionu. DSW celem strategicznym nr 1 jest utrzymanie i wzmocnienie potencjału rozwojowego uczelni w obszarze kształcenia poprzez dostosowanie oferty do wymagań rynku, usprawnienie i podniesienie skuteczności rekrutacji, wprowadzenie i utrzymanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz wprowadzenie koncepcji i utrzymania systemu tutoringu. Biorąc za podstawę dokument „Strategia Rozwoju DSW na lata 2012-2016” należy stwierdzić, że Uczelnia uwzględnia zmiany zachodzące w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych. Uwidacznia się to w założeniu, że inżynier o specjalności geoinformatyka na kierunku „geodezja i kartografia” posługuje się nowoczesnymi technikami pomiarowymi: tachimetrią elektroniczną, niwelacją cyfrową, wykonuje pomiary satelitarne, zajmuje fotogrametrią cyfrową bliskiego zasięgu, lotniczą i satelitarną, teledetekcją, naziemnym skanowaniem laserowym itp. Nowością będzie wprowadzenie tutoringu, metody dydaktycznej, szczególnie skutecznej jeśli chodzi o rozwijanie potencjału studentów oraz motywowanie ich do samodzielnej pracy. W chwili

obecnej uczelnia w żadnym z modułów nie planuje formy zajęć – tutoriale (tab. nr 4 /str.7 – Raport Samooceny) Dokonując oceny planu rozwoju kierunku „geodezja i kartografia” stwierdzam, że uczelnia jest zorientowana na potrzeby otoczenia społecznego. Odpowiedzią DSW na te potrzeby jest przygotowanie studentów do tworzenie trójwymiarowych realistycznych teksturowych cyfrowych modeli i wizualizacji trójwymiarowej obiektów budowlanych. Tworzenie systemów geoinformacyjnych GIS dla różnych zastosowań, takich jak: planowanie inwestycji, planowanie sieci telekomunikacyjnych, ewidencja działek rolnych, nawigacja pracy ciągników rolniczych, koparek rzecznych i górniczych, zarządzanie kryzysowe, ochrona przeciwpowodziowa, analiza wododziałowa, geomorfologia, miejskie, powiatowe i wojewódzkie systemy informacji geograficznej, mobilna kartografia, systemy infrastruktury technicznej, monitorowanie i analiza przemieszczeń na terenach górniczych, ewidencja złóż geologicznych, zarządzanie drogami, komunikacja, nawigacja morska, śródlądowa, samochodowa oraz turystyczna. Aktywność uczelni odzwierciedla program „Praktyczne kształcenie dla rynku pracy”:

(<http://www.dsw.edu.pl/o-uczelni/dzialalnosc-uczelni/projekty-dofinansowane-z-funduszy-zewnetrznych/praktyczne-ksztalcenie-dla-ryнку-pracy/>) oraz porozumienie zawarte z Federacją Pracodawców Polski Zachodniej, które zostało zawarte z inicjatywy Dyrektora Instytutu Geodezji.

Na podstawie rozmów przeprowadzonych w czasie spotkań z kadrą kierowniczą wydziału należy wnioskować, że uczelnia nie planuje powołania studiów II stopnia na kierunku „geodezja i kartografia” w najbliższym terminie. Plany wydziału skoncentrowane są na doskonaleniu jakości kształcenia i na rozbudowie bazy do zabezpieczenia studiów I stopnia mając na uwadze tendencje zmian zachodzące w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych oraz potrzeby otoczenia społecznego i gospodarczego.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.2 – **w pełni**

3. Uzasadnienie oceny

Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzące w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych. W swoim działaniu DSW odpowiada na potrzeby otoczenia społecznego, gospodarczego i kulturalnego, w szczególności rynku pracy w rejonie Śląska. Uczelnia spełnia w pełni kryteria. Wydział Nauk Technicznych Dolnośląskiej Szkoły Wyższej we Wrocławiu wychodząc naprzeciw potrzebom rynku pracy w regionie, realizuje studia I stopnia na kierunku „geodezja i kartografia w specjalności Geoinformatyka i Geodezja gospodarcza. W tym celu wydział opracował autorski program studiów, który w swej treści jest projektem nowoczesnym, perspektywicznym wykorzystującym w geodezji nowoczesne techniki satelitarne. Uzasadniając ocenę należy szczególnie podkreślić działanie uczelni na rzecz potrzeb gospodarczych Śląska. Wychodząc naprzeciw międzynarodowym standardom kształcenia w szczególności „Perspektywie uczenia się przez całe życie”, wydział stwarza możliwości rozwoju wiedzy i umiejętności osób poprzez poszerzenie oferty dydaktycznej o kursy i studia podyplomowe. Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzące w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych. W swoim działaniu DSW odpowiada na potrzeby otoczenia społecznego, gospodarczego i kulturalnego, w szczególności rynku pracy w rejonie Śląska. Uczelnia spełnia w pełni kryteria.

1.3 Jednostka przyporządkowała oceniany kierunek studiów do obszaru/obszarów kształcenia oraz wskazała dziedzinę/dziedziny nauki oraz dyscyplinę/dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku.

1. Opis stanu faktycznego

Dolnośląska Szkoła Wyższa jest uczelnią techniczną. Wydział Nauk Technicznych przyporządkował oceniany kierunek studiów do obszaru Nauk Technicznych w dziedzinie Nauki Techniczne w dyscyplinie naukowej - Geodezja i Kartografia (Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8.7.2011r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki). Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru/obszarów kształcenia, poziomu i profilu ogólnoakademickiego, do którego kierunek ten został przyporządkowany, określonymi w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.), efekty kształcenia są także zgodne ze standardami kształcenia określonymi w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów, uwzględniają w szczególności zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.3- **w pełni**

3. Uzasadnienie oceny

Dokonując analizy karty modułu/przedmiotów kształcenia, zespół oceniający stwierdza odniesienie do efektów dla kierunku oraz odniesienie do obszarowych efektów kształcenia. W związku z powyższym jednostka dokonała podporządkowania ocenianego kierunku studiów do obszarów kształcenia oraz wskazała dziedziny nauki i dyscyplinę naukową do której odnoszą się efekty kształcenia. Dolnośląska Uczelnia Wyższa we Wrocławiu spełnia kryterium 1.3.

1.4. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów

Efekty kształcenia zakładane dla kierunku „geodezja i kartografia” są spójne z efektami zakładanymi dla obszaru nauk technicznych oraz dla umiejętności inżynierskich zakładanych dla profilu ogólnoakademickiego, studiów pierwszego stopnia, inżynierskich. Zakładane efekty są zgodne z Ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Zakładane efekty są spójne, uwzględniają zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji. Opracowany i wdrożony został sposób weryfikacji osiągniętych efektów

1. Opis stanu faktycznego

Dolnośląska Szkoła Wyższa opracowała kierunkowe, specjalnościowe oraz przedmiotowe efekty kształcenia, które w pełni wpisują się w koncepcję rozwoju kierunku na Wydziale Nauk Technicznych. Wydział prowadzi na kierunku „geodezja i kartografia” studia inżynierskie I stopnia w formie studiów niestacjonarnych, podporządkowując efekty kształcenia do obszarów nauk

technicznych. Efekty kształcenia dla programu studiów opisano w tzw. sylwetce absolwenta. Absolwent studiów I stopnia uzyskuje wykształcenie pozwalające mu podjąć pracę zawodową w:

- przedsiębiorstwach geodezyjnych;
- instytucjach zajmujących się planowaniem przestrzennym, gospodarką przestrzenną, urbanistyką, architekturą wewnątrz i krajobrazu;
- firmach zajmujących się budownictwem i inżynierią i ochroną środowiska;
- górnictwie, geologii i archeologii;
- transporte, logistyce lub sieciach przemysłowych;
- zarządzaniu kryzysowym, zarządzaniu i geomarketingu
- wydawnictwach kartograficznych.

Na podstawie raportu samooceny skrótowo można określić, że absolwent studiów I stopnia posiada wiedzę z zakresu matematyki, tj. definiuje podstawowe pojęcia dotyczące zagadnień ciągów geometrycznych i algebraicznych, statystyki, funkcji liczbowych, posiada uporządkowaną wiedzę dotyczącą rachunku prawdopodobieństwa. W zakresie umiejętności, potrafi rozwiązywać dowolne układy równań liniowych, potrafi zastosować rachunek prawdopodobieństwa oraz wiedzę z zakresu statystyki w opracowaniach dotyczących zagadnień przyrodniczych. W zakresie kompetencji społecznych jest świadom konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. W Kartach Modułu/Przedmiotu Kształcenia dla studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim kierunku „geodezja i kartografia” zdefiniowano odniesienia do efektów kształcenia do kierunku (GiK1A_G_W01). Ma wiedzę w zakresie fizyki obejmującą rozumienie zjawisk fizycznych, opisuje zjawiska w przyrodzie, rozumie zjawiska zachodzące w środowisku w tym szczególnie z zakresu mechaniki, mechaniki płynów, termodynamiki oraz własności materii. Posiada umiejętności zastosowania wiedzy z zakresu fizyki w jakościowej i ilościowej analizie zagadnień o charakterze inżynierskim. Potrafi planować i przeprowadzić eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski. W zakresie kompetencji społecznych, samodzielnie poszerza swoją wiedzę z zakresu nauk ścisłych, potrafi dobrze zaplanować pracę swoją i innych. Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. W Kartach Modułu/Przedmiotu Kształcenia dla studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim kierunku „geodezja i kartografia” zdefiniowano odniesienia do efektów kształcenia do kierunku (GiK1A_G_W01). Każdemu efektowi kierunkowemu przyporządkowano realizację od jednego do dwóch odpowiednich efektów obszarowych (dla wiedzy -T1A_W01, dla umiejętności – T1A_U01). W karcie **modułu/przedmiotu kształcenia** w przedmiocie „Rachunek wyrównawczy” ZO stwierdza nieścisłości w zapisie **efekty kształcenia/uczenia się**. W zakresie wiedzy zapisano, że student „...zna metody przeprowadzenia analiz dokładności i wyrównania pomiarów geodezyjnych bezpośrednich, pośredniczących i zawarunkowanych...” Prawidłowy zapis powinien brzmieć...”zna metody przeprowadzenia analiz dokładności i wyrównania pomiarów geodezyjnych metodą bezpośrednią, pośredniczącą i zawarunkowaną...” Popelniona została „literówka” w zapisie **wymagania wstępne** – zapisano Matrmatyka. W zakresie umiejętności potrafi opracować wyniki pomiarów bezpośrednich jedno, dwu i trójwymiarowych, potrafi przeprowadzić analizy dokładności geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych, potrafi wyrównać pomiary bezpośrednie i pary pomiarów bezpośrednich, jednakowo i niejednakowo dokładne, potrafi wyrównać geodezyjne osnowy poziome i wysokościowe oraz przeprowadzać analizę dokładności. W Kartach Modułu/Przedmiotu Kształcenia dla studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim kierunku „geodezja i kartografia” zdefiniowano odniesienia do efektów kształcenia do kierunku (GiK1A_G_W01). Każdemu efektowi kierunkowemu przyporządkowano realizację od jednego do dwóch odpowiednich efektów obszarowych dla wiedzy -T1A_W01, dla umiejętności – T1A_U01).

W karcie **modułu/przedmiotu kształcenia** w przedmiocie „Geodezyjne pomiary terenowe” ma wiedzę w zakresie znajomości standardów technicznych i metod wykonywania geodezyjnych pomiarów terenowych sytuacyjnych i wysokościowych za pomocą tachimetrów i odbiorników GNSS oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego PZGiK. Posiada umiejętności wykonywania za pomocą tachimetru pomiarów sytuacyjnych punktu metodami biegunową, wcięcia liniowego, kąтового i ortogonalną oraz pomiar wysokościowy punktu metodą niwelacji trygonometrycznej z oceną dokładności. Potrafi wykonać pomiar sytuacyjny i wysokościowy obiektów mapy zasadniczej za pomocą tachimetru i odbiornika GPS. Potrafi opracować mapę zasadniczą, numeryczny model terenu, warstwice, profil terenu, obliczyć pole powierzchni i objętość masy. Potrafi wykonać tyczenie sytuacyjne i wysokościowe za pomocą tachimetru i odbiornika GPS. Potrafi wykonać pomiar profilu, pola powierzchni i objętości za pomocą tachimetru i odbiornika GPS z opracowaniem w C-Geo. W zakresie kompetencji społecznych posiada zdolność organizowania i prowadzenia prac geodezyjnych. W Kartach Modułu/Przedmiotu Kształcenia dla studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim kierunku „geodezja i kartografia” zdefiniowano odniesienia do efektów kształcenia do kierunku (GiK1A_G_W06). Każdemu efektowi kierunkowemu przyporządkowano realizację od jednego do dwóch odpowiednich efektów obszarowych dla wiedzy -T1A_W01, dla umiejętności – T1A_U01).W **Karcie Modułu/Przedmiotu Kształcenia** w przedmiocie „Fotogrametria” potrafi zdefiniować fotogrametrię, wymienić różnice pomiędzy fotogrametrycznymi i geodezyjnymi metodami pomiarowymi. Ma wiedzę na temat materiałów światłoczułych fotochemicznie i elektronicznie oraz opisuje zdjęcia (obrazy) pomiarowe, ich właściwości fizyczne i matematyczne. Ma wiedzę o aerofotografii. Posiada umiejętności wykonania obliczeń zdolności rozdzielczych zdjęć fotograficznych, pojemności informacyjnej obrazów cyfrowych, położenia punktów szczególnych zdjęć pomiarowych, zniekształceń geometrycznych i fizycznych oraz ich wpływu na skalę obrazu pomiarowego. W **Karcie Modułu/Przedmiotu Kształcenia** dla studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim kierunku „geodezja i kartografia” zdefiniowano odniesienia do efektów kształcenia do kierunku (GiK1A_G_W06). Każdemu efektowi kierunkowemu przyporządkowano realizację od jednego do dwóch odpowiednich efektów obszarowych dla wiedzy - T1A_W04, T1A_W07, dla umiejętności – T1A_U02, T1A_U03, T1A_U08, T1A_U09, T1A_U12, T1A_U14, T1A_U15, T1A_U16).

2. Ocena spełnienia kryterium 1.4 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Efekty kształcenia zakładane dla kierunku „geodezja i kartografia” są spójne z efektami zakładanymi dla obszaru nauk technicznych oraz dla umiejętności inżynierskich zakładanych dla profilu ogólnoakademickiego, studiów pierwszego stopnia, inżynierskich. Zakładane efekty są zgodne z Ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Zakładane efekty są spójne, uwzględniają zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, kompetencji społecznych niezbędnych w działalności na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji. Opracowany i wdrożony został sposób weryfikacji osiągniętych efektów. Karty przedmiotowe są opracowane starannie i obejmują wszystkie obszary efektów kształcenia. Całość stanowi klarowne opracowanie. Dolnośląska Uczelnia Wyższa we Wrocławiu spełnia kryterium 1.4.

1.5 Program studiów dla ocenianego kierunku oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia, umożliwiającą studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji o poziomie odpowiadającym poziomowi kształcenia określonego dla ocenianego kierunku o profilu ogólnoakademickim.*

1.5.1. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, program studiów dostosowany jest do warunków określonych w standardach zawartych w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy.

1.5.2. Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.*

1.5.3. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w przypadku studentów studiów pierwszego stopnia - co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań, zaś studentom studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – udział w prowadzeniu badań w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie prac badawczych przez studentów.*

1.5.4. Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS.

1.5.5. Punkcja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności uwzględnia przypisanie modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi w dziedzinie/dziedzinach nauki związanej/związanych z ocenianym kierunkiem więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS.*

1.5.6. Jednostka powinna zapewnić studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej.*

1.5.7. Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych form zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa.*

1.5.8. W przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe, jednostka określa efekty kształcenia i metody ich weryfikacji, oraz zapewnia właściwą organizację praktyk, w tym w szczególności dobór instytucji o zakresie działalności odpowiednim do celów i efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku oraz liczbę miejsc odbywania praktyk dostosowaną do liczby studentów kierunku.

1.5.9. Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, np. poprzez realizację programu kształcenia w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów wspólnie z zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

1. Opis stanu faktycznego

1.5.1. Wizytowany kierunek „geodezja i kartografia” nie należy do kierunków wymienionych w art. 9b oraz 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

1.5.2.

1. Opis stanu faktycznego

Analiza modułów kształcenia:

- Przedmiot /Moduł kształcenia: Rachunek wyrównawczy

Treści kształcenia obejmują błędy pomiarowe, analizę statystyczną obserwacji jednowymiarowych, dwuwymiarowych, wielowymiarowych, obserwacje zależne, prawo przenoszenia błędów średnich, wyrównanie obserwacji metodą parametryczną, wyrównanie obserwacji bezpośrednich jednakowo i niejednakowo dokładnych, wyrównanie sieci niwelacyjnej, wyrównanie sieci poziomej, aproksymacja funkcji, estymacja odporna, wyrównanie obserwacji metodą warunkową i wyrównanie obserwacji metoda warunkową z parametrami. Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia i uwzględnia aktualny stan wiedzy.

- Przedmiot /Moduł kształcenia: Matematyka

Treści kształcenia obejmują: podstawowe struktury algebraiczne, zbiory liczb rzeczywistych, liczby zespolone, przestrzenie wektorowe, podprzestrzenie, przestrzenie Euklidesowe, prosta i płaszczyzna w przestrzeni Euklidesowej trójwymiarowej, relacje między prostą a płaszczyzną w przestrzeni Euklidesowej trójwymiarowej, funkcjonały liniowe, przekształcenie liniowe przestrzeni wektorowych, rachunek macierzowy, wyznacznik macierzy, rozwiązywanie układów równań liniowych, krzywe stożkowe. Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia i uwzględnia aktualny stan wiedzy.

- Przedmiot /Moduł kształcenia: Fizyka

Treści kształcenia obejmują: wielkości fizyczne – podział wielkości fizycznych, ich definicje i jednostki, iloczyn skalarny i wektorowy, pochodne i całki w fizyce, funkcje matematyczne w prawach fizycznych, ogólne równania ruchu i przypadki szczególne, graficzne przedstawienie równań ruchu, mechanika klasyczna i relatywistyczna i kwantowa, układy inercjalne. Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia i uwzględnia aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.

- Przedmiot /Moduł kształcenia: Geodezyjne pomiary terenowe 2.

Treści kształcenia obejmują: podstawy prawne- standardy techniczne, pomiary sytuacyjne, pomiary wysokościowe, pomiary realizacyjne, osnowy pomiarowe i realizacyjne, tachimetria, odbiorniki GPS, geometria współrzędnych COGO, numeryczny model terenu, mapa zasadnicza. Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia i uwzględnia aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.

- Przedmiot /Moduł kształcenia: Fotogrametria

Treści kształcenia obejmują: obliczanie zdolności rozdzielczej zdjęć fotograficznych, pojemność informacyjna obrazów cyfrowych, położenie punktów szczególnych zdjęć pomiarowych, zniekształcenia geometryczne i fizyczne oraz ich wpływ na skalę obrazu pomiarowego, opracowanie

projektu lotu fotogrametrycznego. Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia i uwzględnia aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.

- Przedmiot /Moduł kształcenia: Geodezja fizyczna i satelitarna

Treści kształcenia obejmują: pole grawitacyjne Ziemi, systemy wysokości, resztowe pole grawitacyjne, regionalne modelowanie pola grawitacyjnego i geoidy, globalne systemy pozycyjne GNSS, pomiary różnicowe DGNSS, statyczne i kinematyczne pozycjonowanie GNSS, grawimetria naziemna, grawimetria inercyjna (naziemna i lotnicza), globalne modelowanie pola grawitacyjnego i geoidy, modelowanie parametrów ruchu obrotowego Ziemi EOP. Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia i uwzględnia aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.

- Przedmiot /Moduł kształcenia: Geodezyjne pomiary kartometryczne

Treści kształcenia obejmują: standardy techniczne geodezyjnego pomiaru kartometrycznego, skanowanie map, metody poprawiania kontrastu, metody usuwania szumów, metody wykrywania krawędzi obiektów, kalibracja wiernokątna z/bez poprawek Hausbrandta, kalibracja afiniczna z/bez poprawek Hausbrandta, kalibracje nieliniowe: wielomianowe, minimalna krzywizna, kriging, resampling skalibrowanego obrazu, pomiar sytuacyjny metodą digitalizacji ekranowej, wykreślanie mapy zasadniczej. Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia i uwzględnia aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.

- Przedmiot /Moduł kształcenia: Geodezyjne pomiary fotogrametryczne

Treści kształcenia obejmują: fotogrametria bliskiego zasięgu, fotogrametria lotnicza (model geometryczny kamery lotniczej, pozyskanie 2 zdjęć stereo w CODGiK, identyfikacja fotopunktów na zdjęciach i ich pomiar za pomocą odbiornika GNSS, wyznaczenie orientacji zdjęć niezależną metodą fotogrametrycznego wcięcia wstecz, wyznaczenie orientacji zdjęć łącznie metodą aerotriangulacji, utworzenie trójwymiarowego modelu terenu z zabudową i pokryciem naturalnym metodą fotogrametrycznego wcięcia w przód – w efekcie pomiar sytuacyjny i wysokościowy obiektów mapy zasadniczej, badanie dokładności pomiaru sytuacyjnego i wysokościowego na fotopunktach kontrolnych GNSS. Fotogrametria satelitarna (zdjęcia satelitarne, model geometryczny kamery satelitarnej, pomiary sytuacyjne i wysokościowe obiektów mapy topograficznej 1:10 000. Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia i uwzględnia aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.

- Przedmiot /Moduł kształcenia: Geodezja inżynierska

Treści kształcenia obejmują: cele i zadania geodezji inżynierskiej, pomiar odchylenia krawędzi ścian budowli od pionowości, pomiary i określenie objętości mas obiektów ziemnych, inwentaryzacja architektoniczno-budowlana, określenie przestrzennego położenia pionowej osi geometrycznej budowli wysmukłych, określenie posadzki od poziomu i płaskości, określenie stanu geometrycznego jezdnii podsuwnicowych, geodezyjna obsługa zapór, jazów, śluz, itp., BHP w geodezji inżynierskiej. Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia i uwzględnia aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.

- Przedmiot /Moduł kształcenia: Technologie informacyjne

Treści kształcenia obejmują: systemy operacyjne, redagowanie tekstu MSWord, arkusz kalkulacyjny MS Excel, program prezentacyjny PowerPoint, sieć internetowa, przeglądarki internetowe,

wyszukiwanie informacji w sieci. Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia i uwzględnia aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.

- Przedmiot /Moduł kształcenia: Podstawy budownictwa

Treści kształcenia obejmują: podstawy prawa budowlanego, statyka obciążenia wytrzymałości materiałów, równania równowagi, więzi, układy SW SN, siły wewnętrzne Obciążenia SGU i SGN, pojęcie wytrzymałości, naprężenia, wprowadzenie do mechaniki gruntów i fundamentowania, konstrukcja stalowe i drewniane, konstrukcje murowe betonowe i żelbetonowe, kosztorysowanie poszanowanie energii - Kosztorysowanie KNR, SEKOCENBUD, przepływ ciepła w budynku.

Przytoczone przykłady przedstawiają dobór treści programowych na ocenianym kierunku. Zespół oceniający stwierdza, że jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku. Całkowita analiza treści programowych potwierdza poprawność wykonanego programu. Zespół oceniający nie stwierdził błędów i uchybień w analizowanym materiale.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.5.2 – **w pełni**.

3. Uzasadnienie oceny

Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz zawiera aktualny stan wiedzy związany z zakresem ocenianego kierunku.

1.5.3.

1. Opis stanu faktycznego

Twórcy programu przyjęli w programie metody aktywizujące, kładąc główny nacisk na samodzielne uczenie się. W Kartach Modułów ujęto nakład pracy studenta, określając udział studenta w tożsamym wymiarze co ilość godzin wykładów. Metody te aktywizują studentów do nauki, narzucając czas na przygotowanie się do wykładów i realizacji ćwiczeń. W ten sposób umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Kształtują umiejętności badawcze, formułowanie hipotez i problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, a w konsekwencji doprowadzenie do opracowania i prezentacji wyników badań.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.5.3.- **w pełni**

3. Uzasadnienie oceny

Stosowane metody kształcenia spełniają wymagania w zakresie samodzielnego uczenia się studentów. Charakteryzują się właściwą formą aktywizacji pracy ze studentami i spełniają wymagania w zakresie osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia (na szczególną uwagę zasługuje metoda prowadzenia ćwiczeń ze studentami przez nauczycieli akademickich)

1.5.4.

1. Opis stanu faktycznego

Czas trwania studiów I stopnia na kierunku „geodezja i kartografia” na Wydziale Nauk Technicznych wynosi 7 semestrów (3,5 roku). Wyznaczony okres umożliwia w pełni realizację treści programowych

i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla tego kierunku, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS. Na realizację programu kształcenia przypada 210 punktów ECTS.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.5.4 – *w pełni*.

3. Uzasadnienie oceny

Przyjęty czas trwania kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” umożliwia realizację treści programowych i jest dostosowany do efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów, uwzględniając nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS.

1.5.5.

1. Opis stanu faktycznego

Zgodnie z raportem samooceny „uczelnia nie prowadzi badań w dziedzinie nauk technicznych, kategoria C”. Nie mniej jednak pracownicy poprzez swoją aktywność naukową są przygotowani do realizacji zadań badawczych. Aktywność naukowo-badawcza pracowników skupiona jest wokół dziedziny nauk technicznych dyscypliny geodezja i kartografia. Dowodem są rezultaty prowadzonych badań publikacje afiliowane przez DSW (dostępne w PUB<http://pub.dsw.edu.pl/>). Wynikiem prowadzonych prac są także zgłoszenia patentowe i realizowane projekty:

Granty:

1) Przygotowana dokumentacja i zgłoszenie do UP RP i do EPO w ramach grantu Patent Plus, umowa nr 20/PMPP/W/03-03.11/2012 z dnia 09 maja 2012 r. pomiędzy Narodowym Centrum Badań i Rozwoju a Dolnośląską Szkołą Wyższą we Wrocławiu. Okres realizacji: 01.01–31.12.2012 r.

Patenty i wdrożenia : Afiliacja DSW:

1) Urządzenie centrujące lunetę w elemencie osiowo symetrycznym.

P.401110[WIPO ST 10/C PL401110]. Potwierdzenie dokonania zgłoszenia w UP RP

z dnia 2012-10-09. Zgłaszający: Dolnośląska Szkoła Wyższa we Wrocławiu.

Dokument pierwszeństwa: 12460083.4 / EP12460083 z dnia 2012-12-04.

2) Axisymmetric telescope centering device. Zgłoszenie do Europejskiego Urzędu

Patentowego. Zgłaszający: Dolnośląska Szkoła Wyższa we Wrocławiu. Grudzień 2012

Projekty w ramach współpracy nauki i biznesu:

Projekt od innowacji do zysku. Koordynator: Federacja Pracodawców Polski Zachodniej. Partner biznesowy Zakład Produkcji Energetyki Ciepłej Termal w Lubieniu. (04.2014 – 10.2014)

Rezultaty prowadzonych w jednostce badań naukowych są wykorzystywane w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz w jego realizacji.

Punkty ECTS są przypisane do poszczególnych modułów

2. Ocena spełnienia kryterium 1.5.5 – *w pełni*

3.Uzasadnienie oceny.

Przyjęta punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa. Badania naukowe prowadzone przez nauczycieli akademickich mają bezpośrednie przełożenie na przygotowanie programów kształcenia.

1.5.6

1. Opis stanu faktycznego

Wskaźniki ilościowe dotyczące programu (Tab. nr 3 – Raport samooceny s.6) w rodzaju zajęć do wyboru określają w module kształcenia podstawowego - 6 punktów ECTS, w module kształcenia językowego - 12 punktów, w module kształcenia kierunkowego – 4 punkty ECTS, w module kształcenia specjalnościowego – 27 punktów ECTS, moduł kształcenia w zakresie kultury fizycznej – 1 punkt ECTS. Moduł przygotowania pracy dyplomowej oceniono na 17 punktów ECTS.

Podsumowując, wydział zbilansował zajęcia do wyboru przez studenta na 50 punktów ECTS plus 17 punktów ECTS na przygotowanie pracy dyplomowej, co daje 67 punktów ECTS. Stanowi to 31.9 % liczby punktów wymaganych do osiągnięcia kwalifikacji. Studenci dokonują wyboru spośród następujących przedmiotów :

- przedmiot z nauk humanistycznych - 3ECTS,
- przedmiot z nauk społecznych - 3 ECTS,
- praktyka zawodowa (4 tyg.) - 4 ECTS,
- seminarium dyplomowe - 2 ECTS,
- praca dyplomowa - 15 ECTS,
- język obcy - 12 ECTS,
- specjalność - 27 ECTS,
- wychowanie fizyczne - 0,5 ECTS.

2.Ocena spełnienia kryterium 1.5.6.- *w pełni*

3.Uzasadnienie oceny

Jednostka zapewnia studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku.

1.5.7.

1.Opis stanu faktycznego

Z analizy **Kart Modułów / Przedmiotu kształcenia** wynika, że przyjęto następujące formy: wykład, ćwiczenia, laboratoria. Stosunek liczby godzin wykładów do ćwiczeń jest 50% do 50%. W przypadku realizacji zajęć związanych z wykonaniem pomiarów, dominuje forma laboratorium, która w 100% poświęcona jest wykonaniu konkretnych zadań pomiarowych. Dobór form zajęć dydaktycznych na kierunku „geodezja i kartografia” umożliwia studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Do każdego przedmiotu opracowano kartę przedmiotu, w której wymieniono efekty kształcenia osiągane w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Liczebność grup jest podporządkowana liczbie posiadanych stanowisk komputerowych i sprzętu geodezyjnego. Stosowane formy zajęć są urozmaicone i dobrane tak, aby zapewnić realizację założonych efektów kształcenia. Stosowane formy to: wykład, prezentacja, warsztat, ćwiczenia praktyczne. Praktycznym formom zajęć przyporządkowano 128 punktów ECTS, co stanowi ponad połowę łącznej sumy punktów ECTS

(210ECTS).

2. Ocena spełnienia kryterium 1.5.7.- **w pełni**

3..Uzasadnienie oceny

Jednostka w pełni spełnia kryteria zapewnienia liczebności grup i ilości studentów na zajęciach w czasie wykładów, ćwiczeń lub seminariów. Hospitacja zajęć wykazała, że w zajęciach uczestniczyło 12 studentów na stan 21(przedmiot Elektrotechnika i elektronika), a na ćwiczeniach w przedmiocie „Geodezja fizyczna i satelitarna” stan grupy- 8 studentów i uczestniczyło w zajęciach 8.

1.5.8.

1. Opis stanu faktycznego

Praktyki zawodowe na kierunku „geodezja i kartografia” trwają 160 godz. Przyporządkowano im 4 punkty ECTS. Czas na realizację praktyk przeznaczono w ostatnim semestrze studiów. Praktykom przypisano zakładane efekty kształcenia, określono cel praktyk – zawiera je karta przedmiotu (sylabus). Realizacja praktyk przebiega zgodnie z regulaminem praktyk. Nad ich prawidłowym przebiegiem czuwa wyznaczony opiekun praktyk. Oceny pracy studenta podczas praktyki dokonuje opiekun w placówce, w której odbywa się praktyka. Ocena wyrażona jest w postaci krótkiej opinii o pracy studenta w czasie praktyk oraz stopnia wyrażonego w skali od 2 do 5. Ocenę i opinię opiekun praktyki wpisuje do Dzienniczka praktyk. Zaliczenia praktyki (wpis do indeksu) dokonuje uczelniany opiekun praktyki na podstawie przedłożonego przez studenta /studentkę Dzienniczka praktyk oraz Portfolio. Organizowanie praktyki z instytucjami umożliwiającymi wykonanie praktyk zawodowych, na podstawie wypowiedzi studentów spoczywa, na nich – studentach. Od ich zaangażowania i uporu zależy w jakich instytucjach lub zakładach zrealizują swoją praktykę. Z wypowiedzi kierownictwa jednostki wynika, że nastąpiła intensyfikacja działań na rzecz wzmacniania kontaktów z jednostkami administracyjnymi i zakładami pracy w celu ułatwienia studentom zrealizowania praktyk.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.5.8.- **w pełni**

3. Uzasadnienie oceny

Jednostka poprawnie określiła efekty kształcenia praktyk i metody ich weryfikacji. Stwarza właściwe warunki w zakresie organizacji praktyk.

1.5.9.

1. Opis stanu faktycznego

Zgodnie z Raportem samooceny (tab. 11) studenci i pracownicy jednostki nie uczestniczą w programach krajowych i międzynarodowych wymiany realizowanej z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami akademickimi oraz nie biorą udziału w stażach krajowych i zagranicznych. Zgodnie z Raportem samooceny (tab. 12) pracownicy Wydziału Nauk Technicznych DSW nie prowadzą zajęć za granicą i żaden z pracowników uczelni zagranicznych nie prowadzi zajęć w Wydziale Nauk Technicznych. Na ocenianym kierunku „geodezja i kartografia” nie prowadzi się zajęć w języku obcym (Raport samooceny, tab. nr. 14). Dnia 12.03.2015 r. w Dolnośląskiej Szkole Wyższej, przy ul. Strzegomskiej 55, w budynku Wydziału Nauk Pedagogicznych odbyło się ogólnouczelniane spotkanie informacyjne, otwierające nową rekrutację na wyjazdy na studia i praktyki zagraniczne organizowane w ramach programu ERASMUS+ w roku akademickim 2015/2016. Podczas spotkania

informacyjnego został przedstawiony kalendarz rekrutacji i udostępnione informatory z ofertą stypendialną dla studentów DSW. W ramach programu Erasmus studenci, a także pracownicy Uczelni mogą uczestniczyć w wymianie międzynarodowej.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.5.9 - **znacząco**.

3. Uzasadnienie oceny

Stan przygotowania pracowników naukowo-dydaktycznych do prowadzenia zajęć w języku angielskim/lub innym obcym nie jest określony w raporcie (tab 14 – Raport samooceny- Informacja o programach/zajęciach prowadzonych w językach obcym). Zespół oceniający stwierdza, że kadra nie prowadzi zajęć w języku obcym.

1.6 Polityka rekrutacyjna umożliwia właściwy dobór kandydatów.

1.6.1. Zasady i procedury rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów i poziomie kształcenia w jednostce oraz uwzględniają zasadę zapewnienia im równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

1.6.2. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się na ocenianym kierunku umożliwiają identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia założonych dla ocenianego kierunku studiów. *

1.6.1..

1. Opis stanu faktycznego

Dolnośląska Szkoła Wyższa prowadzi rekrutację na studia pierwszego stopnia w oparciu o wdrożoną procedurę. Na studia pierwszego stopnia może być przyjęta osoba posiadająca świadectwo dojrzałości. Kandydat zostaje przyjęty na studia po złożeniu wszystkich wymaganych dokumentów oraz dokonaniu wpłaty wpisowego w kwocie obowiązującej w danym roku akademickim. Przygotowana procedura zapewnia równość szans dla wszystkich kandydatów pragnących podjąć naukę na Wydziale Nauk Technicznych w specjalności Geodezja i Kartografia. Dolnośląska Szkoła Wyższa wdrożyła procedurę rekrutacji poprzez internet. Procedura składa się z dwóch etapów. W etapie I należy utworzyć konto w serwisie „Internetowa Rejestracja Kandydatów”, podać swój pesel i zabezpieczyć konto hasłem. Po zalogowaniu kandydat wprowadza niezbędne dane osobowe oraz dokonuje wyboru kierunku studiów I stopnia. W etapie II kandydat drukuje podanie o przyjęciu na studia i umowy (wygenerowanych automatycznie w systemie IRK), podpisuje dokumenty i wraz z wymaganymi dokumentami przesyła lub dostarcza osobiście do Centrum Rekrutacji we Wrocławiu.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.6.1 – **w pełni**

3. Uzasadnienie oceny

Uczelnia stosuje zasady i procedury rekrutacji, których zasadniczym elementem jest system równych szans w podejmowaniu studiów na wizytowanym kierunku „geodezja i kartografia”. W opinii studentów wizytowany kierunek poprawnie przestrzega zasady i procedury rekrutacji, które zapewniają właściwy dobór kandydatów na studia.

1.6.2.

1. Opis stanu faktycznego

Zespół przygotowujący Raport samooceny kierunku studiów „geodezja i kartografia” określił, że „Uczelnia wdraża system uznawania efektów kształcenia osiągniętych drogą poza formalną”.

Prowadzi monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania. Wynikiem badania jest Uchwała Rady Wydziału w sprawie (Uchwała 1a/RW/WNT/2012) zatwierdzająca efekty kształcenia dla kierunku „geodezja i kartografia”. W działaniach doskonalących mamy Nadzór Rady Programowej nad realizacją kierunkowych efektów kształcenia poprzez okresowy przegląd kart przedmiotów i macierzy kształcenia. Wynikiem powtórnego działania, Rada Wydziału podjęła uchwałę (Uchwała nr 2a/RW/WNT/2012) w sprawie doskonalenie programu studiów na kierunku geodezja i kartografia, zmiana w programie studiów.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.6.2 - **w pełni**.

3. Uzasadnienie oceny

Uchwała nr 2a/RW/WNT/2012 podjęta przez Radę Wydziału świadczy o podjętych działaniach na rzecz doskonalenia programu studiów na kierunku „geodezja i kartografia”, a tym samym na kształtowaniu zmian w programie studiów.

1.7 System sprawdzania i oceniania umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. *

1.7.1. Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na każdym etapie procesu kształcenia, także na etapie przygotowywania pracy dyplomowej i przeprowadzania egzaminu dyplomowego, oraz w odniesieniu do wszystkich zajęć, w tym zajęć z języków obcych.

1.7.2. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, zapewnia rzetelność, wiarygodność i porównywalność wyników sprawdzania i oceniania, oraz umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. W przypadku prowadzenia kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość stosowane są metody weryfikacji i oceny efektów kształcenia właściwe dla tej formy zajęć.*

1.7.1.

1. Opis stanu faktycznego

Warunki zaliczeń i terminarz zaliczeń są podawane do wiadomości studentom. Materiały i protokoły zaliczeń są archiwizowane i poddawane kontroli w celu monitorowania poprawności procesu oceniania. Podobnie traktowane są prace dyplomowe i ich recenzje. Zasady dotyczące oceniania studentów są określone formalnie w kartach poszczególnych przedmiotów oraz zajęć przygotowywanych przez pracowników jednostek odpowiedzialnych za prowadzenie zajęć. Warunkiem zaliczenia jest spełnienie wszystkich wymagań określonych w regulaminie, tj. m. in.: zaliczenie zajęć, zdanie egzaminów Zasady dyplomowania obowiązujące na kierunku określa Regulamin Studiów I i II stopnia Dolnośląskiej Szkoły Wyższej obowiązujący studentów kontynuujących studia rozpoczęte w roku akademickim 2012/2013 i 2013/2014 oraz rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015 (Załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 33/2014 Rektora DSW). Ukończenie studiów następuje z dniem zdania egzaminu dyplomowego. Egzamin dyplomowy obejmuje obronę przygotowanej pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu z wiedzy zdobytej w trakcie studiów. Student wykonuje pracę pod kierunkiem uprawnionego nauczyciela akademickiego posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora, doktora habilitowanego.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.7.1 – **w pełni**

3. Uzasadnienie oceny

Studenci posiadają możliwości poznania treści sylabusów. System obejmuje swym zakresem wszystkie kategorie efektów kształcenia (wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne). W sylabusach efekty kształcenia zostały w sposób poprawny podzielone. System precyzuje zasady uzyskiwania efektów kształcenia w układzie projektu, kolokwium, egzaminu. Zespół oceniający stwierdza, że metody osiągania efektów kształcenia są zgodne z zasadą sprawiedliwości i równych szans i stanowią element pomocny w procesie kształcenia

1.7.2.

1. Ocena stanu faktycznego

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” zespół oceniający poddał kontroli losowo wybrane akta osobowe absolwentów z których wynika, iż: protokoły egzaminacyjne - prowadzone są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 224, poz. 1634 z późn. zm.); karty okresowych osiągnięć studenta - prowadzone są zgodnie z powyżej przytoczonym rozporządzeniem; dyplomy i suplementy - sporządzane są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie rodzajów tytułów zawodowych nadawanych absolwentom studiów i wzorów dyplomów oraz świadectw wydawanych przez uczelnie (Dz. U. Nr 11 z 2009 r., poz. 61). Badając system oceny efektów kształcenia zespół oceniający zapoznał się z ocenami częściowymi i końcowymi. Wymiernym sposobem oceny wiedzy i umiejętności jest ocena prac przejściowych i końcowych. Zakres wykonanych prac okresowych, poziom rozwiązywanych problemów inżynierskich przez studentów satysfakcjonują zespół oceniający.

Zespół dokonał także **analizy prac inżynierskich pod względem zgodności tematów z kierunkiem prowadzonych studiów oraz dokonał oceny recenzji wykonanych przez recenzentów i opinii kierowników tych prac. Zespół oceniający stwierdza, że część kontrolowanych prac nie ma charakteru prac inżynierskich, lecz prac licencjackich. Prace te mają charakter opisowy, są pracami opisującymi historyczne aspekty wydarzeń inżynierskich, np. pomiar odległości Ziemi do Księżyca. Oceny prac inżynierskich są zdecydowanie zawyżone przez nauczycieli akademickich występujących w charakterze promotorów/opiekunów i recenzentów.**

2. Ocena spełnienia kryterium 1.7.2 – *w pełni*.

3. Uzasadnienie oceny

System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest wiarygodny i przejrzysty. Jasno sprecyzowany cel przedmiotowego systemu oceniania pozwala na: diagnozowanie i monitorowanie postępów studenta, sprawiedliwe ocenianie każdego studenta, wspieranie rozwoju studenta przez ewaluację jego osiągnięć, informowanie studenta o poziomie jego osiągnięć dydaktycznych i postępach w tym zakresie, pomoc studentowi w samodzielnym planowaniu jego rozwoju, motywowanie studenta do dalszej pracy, wykorzystanie przez nauczyciela wyników osiągnięć studentów do planowania pracy dydaktycznej, dostarczanie studentom informacji o postępach i trudnościach w nauce.

2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia –*znacząco*

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 2

Pod względem minimum kadrowego kierunek „geodezji i kartografii” Wydział Nauk Technicznych Dolnośląskiej Szkoły Wyższej we Wrocławiu nie spełnia wymagań. Nie został pełniony wymóg Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego §14 ust.1 z dnia 3 października 2014r (Dz.U. 2014r. poz.1470) w sprawie minimum kadrowego dla studiów pierwszego stopnia na kierunku studiów, który wymaga co najmniej 3 samodzielnych nauczycieli akademickich i 6 posiadających stopień naukowy doktora. Brak jest trzech osób posiadających stopień naukowy doktora w zakresie geodezji i kartografii. Liczba pracowników naukowo-dydaktycznych i struktura ich kwalifikacji umożliwiają osiągnięcie większości założonych celów kształcenia i efektów realizowanego programu. Dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne osób zaliczonych przez zespół oceniający do minimum kadrowego są zgodne z założeniami realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 2

Należy wzmocnić minimum kadrowe ocenianego kierunku studiów, tj. zatrudnić trzech doktorów .Ponadto uaktywnić politykę kadrową tak ,aby sprzyjała podnoszeniu kwalifikacji osób zatrudnionych, stwarzała dobre warunki ich rozwoju naukowego i dydaktycznego oraz promowała wymianę z uczelniami i jednostkami naukowo –badawczymi w kraju i zagranicą.

2.1 Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe posiadają dorobek naukowy-zapewniający realizację programu studiów w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku.*

2.1.

1. Opis stanu faktycznego

Wizytowana Jednostka zgłosiła do minimum kadrowego dla kierunku „geodezja i kartografia” 9 nauczycieli akademickich, w tym trzech w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich i sześciu posiadających stopień naukowy doktora. Zespół wizytujący dokonał oceny spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego. Lista nauczycieli akademickich zaproponowanych przez Uczelnię w celu ich zaliczenia do minimum kadrowego przedstawia załącznik nr 5. Należy stwierdzić ,że jednostka nie spełnia wymagań w tym zakresie. Nie jest spełniony wymóg Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego § 14 ust.1 z dnia 3 października 2014r. (Dz.U. 2014r. poz.1370) w sprawie minimum kadrowego dla studiów pierwszego stopnia na określonym kierunku studiów, który wymaga co najmniej 3 samodzielnych nauczycieli akademickich i 6 posiadających stopień naukowy doktora. Stwierdzono, że 6 osób zgłoszonych do minimum kadrowego spełniają wymagania (3 samodzielnych nauczycieli akademickich i 3 posiadających stopień naukowy doktora) określone w art. 112a ustawy z dnia 27 lipca 2005r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U.z 2012r. poz. 572, z póź. zm.)oraz warunki § 13 ust 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz.U. z 2014r. poz.1370). Analizując obciążenia i dorobek nauczycieli akademickich zaproponowanych do minimum kadrowego zespół oceniający stwierdza, że 6 nauczycieli akademickich spośród 9-ciu

zaproponowanych przez Uczelnię spełnia wymagania § 13 ust 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz.U. z 2014r. poz.1370). Nie zostaje spełniony wymóg rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego § 14 ust.1 w sprawie minimum kadrowego dla studiów pierwszego stopnia na określonym kierunku studiów, który wymaga co najmniej 3 samodzielnych nauczycieli akademickich i 6 posiadających stopień naukowy doktora. Zespół oceniający stwierdza, że jedna z osób (posiadających stopień naukowy doktora) zaproponowanych do minimum kadrowego reprezentuje obszar nauk ścisłych, dziedzinę nauk fizycznych dyscyplinę fizyka. Druga osoba zaproponowana do minimum kadrowego nie przedstawiła dorobku naukowego za okres ostatnich pięciu lat Trzecia reprezentuje obszar nauki przyrodnicze, dziedzina nauki o Ziemi, dyscyplina geografia. Należy ponadto stwierdzić, że pomimo nie spełnienia wymagań w zakresie minimum kadrowego to liczba studentów (270) do liczby nauczycieli zaliczonych do minimum kadrowego (6) jest 1/45 spełniony jest warunek 1/60. Zespół oceniający stwierdza, że minimum kadrowe Wizytowanej Jednostki jest niepełne i niestabilne.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.1 – znacząco

3. Uzasadnienie oceny

Nie jest spełniony wymóg § 14 ust.1 w zakresie wymaganej liczby nauczycieli akademickich. Trzy osoby (posiadające stopień naukowy doktora) nie zostały zaliczone do minimum kadrowego, ponieważ nie spełniają wymogu §12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014r. (Dz.U z 2014r.poz. 1370). Nauczyciele akademicy zaliczeni do minimum kadrowego posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programu studiów w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku, tj. 1/45.

2.2 Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. W przypadku, gdy zajęcia realizowane są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, kadra dydaktyczna jest przygotowana do prowadzenia zajęć w tej formie.*

2.2.

1. Opis stanu faktycznego

Zajęcia dydaktyczne w Wizytowanej Jednostce prowadzi 9 nauczycieli akademickich zaproponowanych przez Jednostkę Wizytowaną do minimum kadrowego (trzy osoby nie zostały zaliczone do minimum kadrowego) i 9 pozostałych nauczycieli akademickich. Zespół oceniający analizując dane przedstawione w Raporcie Samooceny oraz biorąc pod uwagę informacje uzyskane w trakcie wizytacji stwierdza, że zarówno kwalifikacje zawodowe , wykaz publikacji naukowych jak również doświadczenia zawodowe zdobyte poza Uczelnią – w odniesieniu do nauczycieli akademickich – świadczą o poprawnym doborze ich do prowadzenia zajęć dydaktycznych. Potwierdzeniem tego są oceny zajęć hospitowanych przez zespół oceniający (załącznik nr 6).

2. Ocena spełnienia kryterium 2.2 – znacząco

3. Uzasadnienie oceny

Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Jednakże brak pełnego minimum kadrowego ma wpływ na całościową ocenę kompetencji Jednostki w tym zakresie. Tryb i zasady kształcenia na odległość określone zostały w Zarządzeniu Dziekana WNT (Zarządzenie nr 1a/2012) w sprawie udostępniania informacji o programie i procesie kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” oraz Zarządzeniu Dziekana WNT (Zarządzenie nr 2a/2012) w sprawie organizacji kształcenia na odległość. Jeśli prowadzący wspomagają zajęcia o elementy e-learningu są wcześniej przeszkoleni z jego obsługi tak, aby prowadzone w ten sposób zajęcia były efektywne. Jednostka **nie spełnia** wymagania w zakresie § 14 ust 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie wymaganej liczby nauczycieli akademickich.

2.3 Prowadzona polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry, motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych oraz sprzyja umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej.

2.3

1. Opis stanu faktycznego

Zatrudnienie pracowników w Wizytowanej Jednostce realizowane jest w systemie konkursu. Informacje o planowanym zatrudnieniu są zamieszczane w Biuletynie Informacyjnym oraz na stronach www Uczelni. Nauczyciele akademicy podlegają okresowej ocenie zgodnie z wymogami Ustawy. Jednostka nie wykazała w RSO systemowych działań, które podejmuje w zakresie podnoszenia kwalifikacji pracowników jak również umiędzynarodowienia kadry naukowo-dydaktycznej.

2. Ocena spełnienia kryterium – *znacząco*

3. Uzasadnienie oceny

Polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry. Brak działalności jednostki w zakresie motywacyjnym związanej z podnoszeniem kwalifikacji naukowych nauczycieli akademickich jak również umiędzynarodowieniem kadry naukowo-dydaktycznej.

2.4 Jednostka prowadzi badania naukowe w zakresie obszaru/obszarów wiedzy, odpowiadającego/odpowiadających obszarowi/obszarom kształcenia, do którego/których został przyporządkowany kierunek, a także w dziedzinie/dziedzinach nauki oraz dyscyplinie/dyscyplinach naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.*

2.4

1. Opis stanu faktycznego

Aktywność naukowa pracowników w zakresie obszaru wiedzy odpowiadającego obszarowi kształcenia do którego został przyporządkowany kierunek studiów należy ocenić na poziomie przeciętnym. Znaczącą aktywność naukową i publikacyjną wykazują osoby w grupie samodzielnych pracowników naukowych, natomiast osoby w grupie doktorów znacznie odbiegają od wymagań w tym zakresie. Wskazaniem jest podjęcie przez Jednostkę działań skutkujących intensyfikacją badań naukowych lub redefinicję profilu kształcenia na praktyczny.

2. Ocena spełnienia kryterium - *znacząco*

3. Uzasadnienie oceny

Mała aktywność naukowa grupy nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora oraz posiadających tytuł zawodowy magistra.

2.5 Rezultaty prowadzonych w jednostce badań naukowych są wykorzystywane w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz w jego realizacji.

2.5

Biorąc pod uwagę zapisy punktu 2.4. należy stwierdzić, że Jednostka nie wdraża prowadzonych badań

naukowych w proces doskonalenia programu kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia”.

3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia -w pełni

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 3

Jednostka współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Czynnie uczestniczy w wydarzeniach kulturalno-społecznych.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 3

Brak zaleceń.

3.1 Jednostka współpracuje z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym, w tym z pracodawcami i organizacjami pracodawców, w szczególności w celu zapewnienia udziału przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i ocenie stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych, w przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku praktyki te zostały uwzględnione.*

1. Opis stanu faktycznego

Wydział podpisał porozumienie z Federacją Pracodawców Polski Zachodniej z Legnicy w zakresie organizacji praktyk i staży dla studentów oraz wspólnej realizacji projektów. Porozumienie do wglądu w Rektoracie Uczelni oraz w Dziekanacie Wydziału Nauk Technicznych. Jednostka współpracuje z otoczeniem gospodarczym. Obecnie realizowane są projekty mające na celu pogłębienie współpracy między uczelnią a pracodawcami. Uczelnia współpracuje także z otoczeniem społecznym uczestnicząc w wydarzeniach z życia kulturalno-społecznego: GISDAY, warsztaty dla uczniów szkół średnich. W czasie prowadzenia kontroli przez zespół oceniający na Wydziale Nauk Technicznych odbyło się spotkanie z interesariuszami zewnętrznymi. W spotkaniu brali udział przedstawiciele następujących instytucji i jednostek gospodarczych:

- Federacji Pracodawców Polski Zachodniej;
- Softline Plus;

- Usługi Geodezyjne;

- Geocentrum Wrocław;

- Biura Nieruchomości Mediator;

- Towarzystwa Rozwoju Małych Elektrowni.

Pracownik Wizytowanej jednostki pełni funkcję Przewodniczącego Komitetu Sterującego w projekcie LIFE-APIS/PL - System prognoz stężeń zanieczyszczeń powietrza i warunków biometeorologicznych jako element jakości życia. Cel projektu stanowi stworzenie kompleksowego systemu dostarczającego informacji o zagrożeniach związanych z zanieczyszczeniami powietrza i niekorzystnymi warunkami biometeorologicznymi dla obszaru Dolnego Śląska. Rolą Komitetu Sterującego jest opiniowanie postępów i wyników prac nad projektem.

2. Ocena spełnienia kryterium 3.1- *w pełni*

3. *Uzasadnienie oceny*

Jednostka nawiązała kontakty z otoczeniem społecznym w zakresie modernizacji programów kształcenia oraz organizacji praktyk dla studentów kierunku „geodezja i kartografia”. Na szczególną uwagę zasługuje kontakt z pracodawcami Federacji Pracodawców Polski Zachodniej. Ma to szczególne znaczenia dla studentów i pracodawców poszukujących absolwentów. Poznanie

przyszłych pracowników w czasie wykonywania przez nich praktyki pozwala także na zrozumienie i modernizację programu kształcenia pod kątem potrzeb pracodawców.

3.2 W przypadku prowadzenia studiów we współpracy lub z udziałem podmiotów zewnętrznych reprezentujących otoczenie społeczne, gospodarcze lub kulturalne, sposób prowadzenia i organizację tych studiów określa porozumienie albo pisemna umowa zawarta pomiędzy uczelnią a danym podmiotem.*

1. Opis stanu faktycznego

Jednostka nie prowadzi studiów z udziałem podmiotów zewnętrznych, natomiast wykorzystuje pomoc przedstawicieli różnych form życia gospodarczego w realizacji najnowszych technologii stosowanych w dziedzinie geodezji i kartografii. Widoczna jest współpraca Wizytowanej Jednostki z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie modernizacji procesu kształcenia. Współpraca ta nie jest sformalizowana, jednak jej wpływ na proces kształcenia jest pozytywny.

2. Ocena spełnienia kryterium – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Wizytowana Jednostka realizuje elementy współpracy z otoczeniem społeczno- gospodarczym, jednak nie posiada sformalizowanych form współpracy.

4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, a także prowadzenie badań naukowych

-w pełni

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 4

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

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 4

Zespół oceniający stwierdza, że współczesny dynamiczny rozwój geodezji zintegrowanej stanowi zasadniczy czynnik, który stawia wymagania Wizytowanej Jednostce konieczność uzupełnienia posiadanych oprogramowań komputerowych o pakiety przetwarzające dane pomiarów GNSS oraz umożliwiających integrację pomiarów tachymetrycznych satelitarnych (np. Leica-Geooffice, Trimble, Business Center itp.) Umożliwią one pełniejsze wykorzystanie posiadanego nowoczesnego sprzętu (tj. tachimetrów, niwelatorów i odbiorników GNSS).

4.1 Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych są dostosowane do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku, tj. liczby studentów oraz do prowadzonych badań naukowych. Jednostka zapewnia studentom dostęp do laboratoriów w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów oraz udziału w badaniach.*

4.1

1. Opis stanu faktycznego

Sale dydaktyczne: Wydział Nauk Technicznych Dolnośląskiej Szkoły Wyższej we Wrocławiu mieści się przy ulicy Wagonowej 1 we Wrocławiu. Pod tym adresem mieści się większość sal dydaktycznych. Natomiast kilka sal dydaktycznych mieści się nieopodal - na ulicy Wagonowej 9. Łącznie WNT dysponuje 10-cioma salami, a są nimi:

- pracownie komputerowe: nr 17 (28 m², 17 stanowisk komputerowych, tablica), nr 14 (70 m², 25 stanowisk komputerowych, tablica, rzutnik), nr 18 (30 m², 25 stanowisk komputerowych, tablica, ekran),
- 6 sal dydaktycznych, nr 10 (42 m², 25 miejsc, rzutnik, ekran, tablica), nr 11 (38 m², 25 miejsc, magnetofon, tablica), nr 16 (28 m², 25 miejsc, magnetofon, tablica), nr 12 (79 m², 80 miejsc, rzutnik, ekran, tablica), nr 28 (60 m², 25 miejsc, tablica), nr 8 (83 m², 80 miejsc, rzutnik, ekran, tablica),
- 1 sala seminaryjna nr 5(62 m², 25 miejsc, rzutnik, ekran, tablica).

Łącznie: sale komputerowe zajmują powierzchnię 128 m² i posiadają 67 stanowisk komputerowych, natomiast sale dydaktyczne i seminaryjne zajmują powierzchnię 392 m² i posiadają 285 miejsc siedzących.

Oprogramowanie: Oprogramowanie ogólnego użytku obejmuje pakiety programów: MS Office oraz Open Office, FileZilla oraz Note pad ++. Specjalistyczne oprogramowanie geodezyjne stanowią: ArcGIS (oprogramowanie do tworzenia map cyfrowych oraz analiz przestrzennych, liczba licencji-25), Super Edit 3.2 Pro oraz Cad Raster 15 Pro (programy grafiki inżynierskiej, licencja edukacyjna na wszystkie stanowiska komputerowe), EWMAPA i EWOPIS (program z zakresu systemów GIS), C-GEO (podstawowy uniwersalny system wspomagający pracę geodetów i projektantów), BricsCAD (program grafiki inżynierskiej - licencja edukacyjna na wszystkie stanowiska komputerowe), GRASS GIS (oprogramowanie służące do tworzenia map cyfrowych rastrowych oraz wektorowych).

Specjalistyczny sprzęt geodezyjny, którym dysponuje Wydział Nauk Technicznych stanowią: 2 odbiorniki satelitarne GNSS (Leica), 4 tachimetry elektroniczne (Leica), 10 niwelatorów (Leica), 10 taśm, 8 węgielnic, 8 kompletów tyczek, 8 szkicowników. Zespół Oceniający podczas wizytacji dokonał przeglądu infrastruktury dydaktycznej Jednostki jak również Uczelni stwierdzając, że dysponuje Ona dobrym zapleczem laboratoryjnym ogólnego przeznaczenia jak specjalistycznym, tj. bezpośrednio związanym z ocenianym kierunkiem „geodezja i kartografia”.

2. Ocena spełnienia kryterium 4.1- *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

- Biorąc pod uwagę liczbę kształconych studentów na kierunku „geodezja i kartografia” należy stwierdzić, że liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, komputerowych. w tym laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych są dostosowane do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku.
- Jednostka zapewnia studentom dostęp do laboratoriów w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów oraz dostęp do specjalistycznego oprogramowania geodezyjnego, które należy uznać za kompletne obejmujące wszystkie obszary nauczania na tym kierunku.
- Ze względu na dynamiczny rozwój geodezji zintegrowanej zespół oceniający rekomenduje uzupełnienie oprogramowania o pakiet przetwarzający dane z pomiarów GNSS oraz umożliwiający integrację pomiarów tachimetrycznych i satelitarnych (np: Leica-Geooffice, Trimble Business Center itp.). Tym bardziej, że wyposażenie sprzętowe (tachimetry, niwelatory i odbiorniki GNSS) jest nowoczesne i przez brak wspomnianego oprogramowania nie jest ono w pełni wykorzystywane.
- Specjalistyczny sprzęt geodezyjny, biorąc pod uwagę liczbę kształconych, jest liczbowo wystarczający, a jego nowoczesność należy ocenić wysoko.

4.2 Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, w tym w szczególności dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach, oraz do Wirtualnej Biblioteki Nauki.*

4.2.

1. Opis stanu faktycznego

Studenci mają możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych zarówno rodzimej biblioteki, jak i Biblioteki Uniwersyteckiej, Biblioteki Zakładu im. Ossolińskich, Biblioteki Politechniki Wrocławskiej, Biblioteki Pedagogicznej oraz Wydziałowych bibliotek na każdym z Wydziałów Uniwersytetu Wrocławskiego. Biblioteka DSW jest drugą co do wielkości biblioteką naukową we Wrocławiu. Zasoby biblioteki obejmują ponad 71 000 woluminów książek, 3300 roczników czasopism (340 tytułów – w tym bieżących 170) oraz szeroki dostęp do baz danych książek i czasopism. Pracownicy naukowcy i studenci mogą korzystać ze zbiorów biblioteki we wszystkie dni robocze oraz soboty i niedziele.

Ponadto biblioteka zapewnia dostęp do baz danych: prawnych (Inforlex), czasopism zagranicznych: Wirtualnej Biblioteki Nauki (ok. 40 000 tytułów czasopism), serwisów Open Access (ok. 20 000 tytułów czasopism), Emerald (ok. 200 tytułów czasopism), archiwum gazet ogólnopolskich oraz lokalnych, biblioteki wirtualnej „Questia” (zawierającej ok. 70 tysięcy publikacji naukowych).

W zakresie nauk technicznych i realizacji kierunku studiów „geodezja i kartografia” biblioteka posiada zbiory podręczników z zakresu: fizyki (88 pozycji), matematyki (22 pozycje), geodezji ogólnej (36 pozycji), geoinformatyki (1 pozycja), geomatyki (6 pozycji), GIS (4 pozycje), GPS (6 pozycji), gospodarki przestrzennej (2 pozycje), kartografii (13 pozycji), podziału nieruchomości (3 pozycje),

2. Ocena spełnienia kryterium 4.2- *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

- Uczelnia dysponuje jedną z największych bibliotek naukowo-dydaktycznych w ośrodku wrocławskim, której zasadnicza część zbiorów związana jest z naukami społecznymi i humanistycznymi.
- Biblioteka wirtualna uczelni jest bardzo rozbudowana zapewniając dostęp do wielu baz polskich i zagranicznych.
- W zakresie ocenianego kierunku studiów zbiory biblioteczne należy uznać za kompletne – spełniające wymagania - obejmujące wszystkie specjalności geodezji i kartografii.

Studenci posiadają dostęp do lektury obowiązkowej zalecanej w sylabusach.

4.3 W przypadku, gdy prowadzone jest kształcenie na odległość, jednostka umożliwia studentom i nauczycielom akademickim dostęp do platformy edukacyjnej o funkcjonalnościach zapewniających co najmniej udostępnianie materiałów edukacyjnych (tekstowych i multimedialnych), personalizowanie dostępu studentów do zasobów i narzędzi platformy, komunikowanie się nauczyciela ze studentami oraz pomiędzy studentami, tworzenie warunków i narzędzi do pracy zespołowej, monitorowanie i ocenianie pracy studentów, tworzenie arkuszy egzaminacyjnych i testów.

4.3

1. Opis stanu faktycznego

Jednostka nie prowadzi kształcenia na odległość. Zdaniem studentów wizytowanego kierunku specyfika nauczania w zakresie geodezji i kartografii wymaga bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim. Jednak Wydział Nauk Technicznych DSW od lat korzysta z platformy e-learningowej opartej o platformę MOODLE(<https://moodle.org/?lang=pl>). Dzięki wirtualnej platformie studenci mają zapewniony dostęp materiałów udostępnianych przez prowadzących mogą także w sposób zdalny przesłać zadania do oceny.

2. Ocena spełnienia kryterium 4.3- *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

W rozmowie z zespołem oceniającym zarówno nauczyciele, jak i studenci wskazywali na częste wykorzystywanie tej techniki nauczania.

5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy –*znacząco*

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 5

Studenci kierunku „geodezja i kartografia” w małym stopniu uczestniczą w programach wymiany krajowej i międzynarodowej. Małą aktywność wykazują również pracownicy kierunku „geodezja i kartografia” w zakresie nawiązywania współpracy ze środowiskiem naukowym krajowym i międzynarodowym.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 5

Udoskonalić system mobilizujący zarówno studentów jak i pracowników kierunku „geodezja i kartografia” zwiększenia ich mobilności i współpracy na poziomie krajowym i międzynarodowym

5.1 Pomoc naukowa, dydaktyczna i materialna sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu

i zawodowemu studentów, poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i skutecznym osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywaniu umiejętności badawczych, także poza zorganizowanymi zajęciami dydaktycznymi. W przypadku prowadzenia kształcenia na odległość jednostka zapewnia wsparcie organizacyjne, techniczne i metodyczne w zakresie uczestniczenia w e-zajęciach.*

5.1

1. Opis stanu faktycznego

Nauczyciele akademicy są dostępni na konsultacjach, których terminy są dostosowane do planu zajęć studentów. Studenci korzystający z konsultacji mają możliwości zarówno wzbogacenia wiedzy w interesującym ich zakresie, jak również i wglądu do prac egzaminacyjnych oraz weryfikacji własnych popełnionych błędów. W trakcie konsultacji nauczyciele akademicy w sposób merytoryczny wyjaśniają zagadnienia studentom.

Jednostka zapewnia studentom w ciężkiej sytuacji życiowej dostęp do świadczeń socjalnych: stypendia socjalne. Oferuje także pomoc dla osób niepełnosprawnych. Na dzień 12 maja 2015: 10 osób z kierunku „geodezja i kartografia” pobiera stypendia socjalne, 3 osoby pobierają stypendia dla osób niepełnosprawnych. Jednostka zapewnia także studentom kontakt z nauczycielami akademickimi poza zajęciami poprzez udział w konsultacjach oraz dostęp do e-learningu.

Studenci Wydziału Nauk Technicznych objęci są także tutoringiem.

Kadra dydaktyczna jest do dyspozycji studentów. Wyznaczono terminy konsultacji pracowników Instytutu Geodezji w roku akademickim 2014/2015 – semestr zimowy i semestr letni. Studenci mają dostęp do laboratoriów w celu realizacji zadań wynikających z programu kształcenia, mogą spełniać swoje pomysły w ramach Koła Naukowego COGNITIA. Koło skupia trzy sekcje. Studenci kierunku „geodezja i kartografia” mogą pracować w Sekcji naukowo-badawczej gdzie realizowane są projekty badawcze i naukowe. Na Wydziale Nauk Technicznych prężnie działa także Koło Naukowe Geoinformatyków. W ramach aktywności Koła studenci uczestniczą w zajęciach terenowych i obozach naukowych, których celem jest wyjście z sal dydaktycznych w teren. W ciągu ostatniego roku członkowie KNG brali udział w trzech obozach naukowych..

2. Ocena spełnienia kryterium 5.1 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Duże zaangażowanie kadry naukowo dydaktycznej w udzielanie pomocy dydaktycznej i naukowej oraz materialnej sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów. Udzielana jest pomoc w procesie uczenia się i osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywaniu umiejętności badawczych, także poza zorganizowanymi zajęciami dydaktycznymi. Wydział rozpoczyna prowadzenie kształcenia na odległość, zapewnia wsparcie organizacyjne, techniczne i metodyczne w zakresie uczestniczenia w e-zajęciach.

5.2 Jednostka stworzyła warunki do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności, w tym poprzez organizację procesu kształcenia umożliwiającą wymianę krajową i międzynarodową oraz nawiązywanie kontaktów ze środowiskiem naukowym.*

1. Opis stanu faktycznego

Studenci mogą brać udział w wymianie międzynarodowej w ramach programu Erasmus plus (Kod Erasmusa DSW (ERASMUS ID code): PL WROCLAW14 Numer EUC: 101491). Uczelnia pomaga także osobom niepełnosprawnym we wzięciu udziału w tym programie, mogą oni liczyć na dodatkowe wsparcie materialne. Uczelnie partnerskie DSW mieszczą się w wielu krajach Unii Europejskiej, są to uczelnie między innymi z: Włoch, Austrii, Węgier, Wielkiej Brytanii, Rumunii, Turcji.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.2 - *znacząco*

3. Uzasadnienie oceny

Studenci kierunku „geodezja i kartografia” w małym stopniu biorą udział w programach wymiany zarówno krajowej, jak i międzynarodowej. Małą aktywność wykazują pracownicy kierunku „geodezja i kartografia” w zakresie nawiązywania współpracy ze środowiskiem naukowym krajowym i międzynarodowym. Jednostka podejmuje próby stworzenia bodźców, które spowodowałyby zwiększenie udziału studentów w międzynarodowych programach wymiany. Władze Wydziału zadeklarowały przeprowadzenie akcji promocyjnej studenckiej wymiany międzynarodowej, której celem jest zachęcenie studentów do udziału w programie

5.3 Jednostka wspiera studentów ocenianego kierunku w kontaktach ze środowiskiem akademickim, z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy, w szczególności, współpracując z instytucjami działającymi na tym rynku.*

1. Opis stanu faktycznego

Uczelnia wspiera studentów kierunku „geodezja i kartografia” w kontaktach ze środowiskiem akademickim, czego wyrazem są organizowane cyklicznie warsztaty i konferencje z cyklu GISDAY. Jednostka wspiera także kontakt studentów z otoczeniem społecznym i kulturalnym poprzez udział w Dolnośląskim Festiwalu Nauki, prowadzenie warsztatów dla uczniów szkół średnich. Współpraca z otoczeniem gospodarczym jest szczególnie istotna. W uczelni realizowany jest program Praktyczne Kształcenie na Rynku pracy. Działa także Forum Pracodawców, na którego obrady zapraszani są specjaliści z wybranych dziedzin. Jednostka podpisała także porozumienie o organizacji staży, praktyk oraz wspólnej realizacji projektów z Federacją Pracodawców Polski Zachodniej.

Biuro Karier oferuje absolwentom Dolnośląskiej Szkoły Wyższej wsparcie edukacyjno-zawodowe drogą internetową. Doradcy zawodowi udzielają pomocy przy podjęciu decyzji dotyczącej wyboru drogi edukacyjnej, zawodu, a następnie przy poszukiwaniu pracy, zarządzaniu własną karierą oraz dokonują korekty dokumentów aplikacyjnych. Zadając konkretne pytania dotyczące poruszania się po rynku pracy, absolwent otrzyma cenne wskazówki, które pomogą mu pokierować swoim rozwojem zawodowym oraz odpowiednio przygotować się do rozmowy kwalifikacyjnej. Kontaktując się online, absolwent sprawnie otrzyma odpowiedź i wsparcie w nurtującej go kwestii związanej z drogą zawodową i edukacyjną.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.3 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

W świetle przedstawionych przez Wizytowaną Jednostkę materiałów proces wspierania studentów jest realizowany w sposób poprawny. Prowadzone jest również właściwe działanie w zakresie procedur związanych z realizacją programu praktyk.

5.4 Jednostka zapewnia studentom niepełnosprawnym wsparcie naukowe, dydaktyczne i materialne, umożliwiające im pełny udział w procesie kształcenia oraz w badaniach naukowych.

1. Opis stanu faktycznego

Jednostka zapewnia studentom w ciężkiej sytuacji życiowej dostęp do świadczeń socjalnych: stypendia socjalne. Oferuje także pomoc dla osób niepełnosprawnych. Na dzień 12 maja 2015: 10 osób z kierunku „geodezja i kartografia” pobiera stypendia socjalne, 3 osoby pobierają stypendia dla osób niepełnosprawnych. Jednostka zapewnia także studentom kontakt z nauczycielami akademickimi poza zajęciami poprzez udział w konsultacjach oraz dostęp do e-learningu.

Osoby niepełnosprawne mogą liczyć na dodatkową pomoc. Osoby z niepełnosprawnością ruchową korzystają z dostosowanego biurka dla osób poruszających się na wózkach, budynek gdzie znajduje się biblioteka wyposażony jest w miejsce parkingowe, podjazd, windę i toalety dla osób niepełnosprawnych, rozmieszczenie regałów bibliotecznych umożliwia samodzielne poruszanie osobom na wózkach, dwa stanowiska komputerowe posiadają klawiatury i myszki dla osób o niesprawnych dłoniach.

Osoby słabosłyszące i niesłyszące mają możliwość skorzystania z usług tłumacza migowego podczas

zajęć. Biblioteka posiada sprzęty ułatwiające korzystanie osobom z niepełnosprawnością wzrokową (m.in. duże monitory, odblaskową klawiaturę, powiększalniki, program udźwiękawiająco-powiększający i pozwalający korzystać z systemu Braille'a, program do rozpoznawania tekstu, drukarkę dla niewidomych). Przy DSW działa także dział wsparcia edukacyjnego studentów i doktorantów z niepełnosprawnością. W Bibliotece Dolnośląskiej Szkoły Wyższej, przy ul. Strzegomskiej 55, zostało uruchomione stanowisko komputerowe dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych niedowidzących i niewidomych. Wyposażone jest ono w program udźwiękawiający wraz z syntezatorem mowy oraz oprogramowanie udźwiękawiająco-powiększające dla osób z dużym niedowidzeniem. Stanowisko jest współfinansowane przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Biuro Karier, pomaga w rozwoju naukowym oraz w aktywnym wejściu na rynek pracy, oferuje:

Poradnictwo indywidualne:

Określenie predyspozycji zawodowych,
Konsultacje przy sporządzaniu dokumentów aplikacyjnych (cv, list motywacyjny, formularze osobowe),

Reorientację zawodową i wskazanie możliwości dalszego kształcenia,
Konsultacje z doradcą zawodu oraz stworzenie indywidualnego planu działania ze specjalnie opracowanym portfolio.

Poradnictwo na odległość (distance counselling):

Udzielanie porad edukacyjno-zawodowych drogą internetową

Zadając pytanie doradcy zawodu i wysyłając je na adres: biuro.karier@dsw.edu.pl, student otrzymacie fachową odpowiedź.

Poradnictwo grupowe (warsztaty):

1. Sekcja: ścieżka zawodowa

- Wizytówka zawodowa (euro)cv i list motywacyjny
- Rozmowa kwalifikacyjna
- Negocjacje płacowe
- Techniki rekrutacyjne

2. Sekcja: przedsiębiorczość

- Własna firma
- Public relations własnej firmy
- Sposób na biznesplan

3. Sekcja: rozwój osobisty

- Sposoby radzenia sobie ze stresem
- Umiejętność pracy zespołowej
- Rozwiązywanie konfliktów
- Kompetencje przydatne w środowisku wielokulturowym
- Zarządzanie czasem
- Podstawy asertywności

Tworzenie indywidualnego planu działania.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.4- *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Uczelnia podejmuje szereg przedsięwzięć zarówno organizacyjnych, jak i inwestycyjnych dających wsparcie naukowe i dydaktyczne osobom niepełnosprawnym.

5.5 Jednostka zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną, a także publiczny dostęp do informacji o programie kształcenia i procedurach toku studiów.

1. Opis stanu faktycznego

Standard i zakres obsługi studentów został szczegółowo opisany w procedurze PS-15 (Obsługa administracyjna studentów, doktorantów i absolwentów). Uczelnia wdrożyła system USOS, który zapewnia studentowi dostęp do informacji na temat ocen, a także umożliwia kontakt z prowadzącymi zajęcia oraz usprawnia przeprowadzenie ewaluacji. Dodatkowo wszelkie informacje dla studentów umieszczane są na stronie internetowej Wydziału Nauk Technicznych oraz platformie e-learningowej. Na platformie znajdują się, między innymi, kierunkowe efekty kształcenia, program studiów, harmonogramy, plany zajęć, regulamin studiów, macierz efektów kształcenia. Ważne informacje i komunikaty wywieszane są także na tablicy ogłoszeń.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.5 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Proces kształcenia w Wizytowanej Jednostce jest realizowany poprawnie. Pracownicy administracji w sposób właściwy realizują swoje zadania. Zgodnie z przedstawionymi przez Uczelnię informacjami funkcjonuje system informacyjny, którego zadaniem jest przekazywanie informacji środowisku akademickiemu. System ten obejmuje swym zakresem również przekazywanie informacji na temat programu i procesu kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia”.

6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów – *w pełni*

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 6

Na ocenianym Wydziale funkcjonuje Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia o przejrzystej strukturze. W działanie Systemu zaangażowani są przedstawiciele wszystkich grup interesariuszy wewnętrznych oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego Jednostki. WSZJK zawiera procedury monitorowania jego funkcjonowania. Stosowane procedury oraz narzędzia umożliwiają doskonalenie jakości kształcenia. Zaleca się ich dalsze wdrażanie i doskonalenie, szczególnie w przypadku środków wsparcia dla studentów oraz sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 6

W ramach zaleceń dotyczących funkcjonowania WSZJK zwraca się uwagę na brak narzędzi monitorowania i oceny środków wsparcia studentów oraz jednolitego mechanizmu gromadzenia, analizowania i wykorzystywania informacji dotyczących zapewniania jakości kształcenia.

6.1 Jednostka, mając na uwadze politykę jakości, wdrożyła wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, umożliwiający systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, w tym w szczególności ocenę stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia i okresowy przegląd programów studiów mający na celu ich doskonalenie, przy uwzględnieniu:*

6.1.1 projektowania efektów kształcenia i ich zmian oraz udziału w tym procesie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,*

6.1.2 monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania,

6.1.3 weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie

kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, w tym zapobiegania plagiatom i ich wykrywania,*

- 6.1.4 zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,
- 6.1.5 wykorzystania wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia,*
- 6.1.6 kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, oraz prowadzonej polityki kadrowej,*
- 6.1.7 wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej,
- 6.1.8 zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów,
- 6.1.9 sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia,
- 6.1.10 dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach

6.1.1

Procedury nadzorujące proces tworzenia i doskonalenia programów studiów określone zostały w stosownych Uchwałach Senatu. Udział interesariuszy wewnętrznych w projektowaniu efektów kształcenia jest zapewniony poprzez ich uczestnictwo w posiedzeniach organów kolegialnych Uczelni oraz Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia i Rady Programowej dla kierunku „geodezja i kartografia”. Do interesariuszy wewnętrznych, którzy realizują określone zadania związane z projektowaniem efektów kształcenia należą ponadto: nauczyciele akademicy, studenci, a także Rektor, Prorektorzy i Dziekani (m.in. nadzór nad przygotowaniem programów kształcenia) oraz Samorząd Studencki (opiniowanie programów i planów studiów). Nauczyciele akademicy oraz studenci posiadają swoich przedstawicieli w Senacie i Radzie Wydziału. Ponadto Rektor powołał Konsultacyjną Radę Studentów, do której kompetencji należy m.in. opiniowanie propozycji zmian w programach. Interesariusze zewnętrzni biorą udział w procesie określania i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia oraz efektywnym dostosowaniu oferty kształcenia do potrzeb rynkowych w ramach Rady Programowej. Rada Programowa składa się z pracowników wchodzących w skład minimum kadrowego danego kierunku oraz właściwych interesariuszy zewnętrznych. W skład Rady Programowej nie wchodzi przedstawiciele studentów. Rada Programowa weryfikuje napływające propozycje doskonalenia efektów kształcenia od studentów, wykładowców, przedstawicieli pracodawców i absolwentów. Wnioski przedkładane są przewodniczącemu Rady Programowej dla kierunku „geodezja i kartografia”. Wnioski te służą także jako podstawa do działań powołanej na Wydziale Nauk Technicznych Komisji Wydziałowej ds. Jakości Kształcenia. Komisja ta przedkłada Radzie ds. jakości kształcenia raport wydziału na koniec roku akademickiego dotyczący oceny efektów kształcenia, który pozwala zapewnić doskonalenie programu kształcenia. Przykładem bezpośredniego wpływu interesariuszy na jakość kształcenia jest opiniowanie strategii, działań promocyjnych Wydziału, inicjowanie zwiększenia wymiaru zajęć praktycznych, a także opiniowanie modułów zajęć.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1.1 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

WSZJK zawiera procedury projektowania, zatwierdzania, okresowego przeglądu programów. Procedury mają charakter kompleksowy i zawierają elementy pozwalające na dalsze doskonalenie. W procesie doskonalenia jakości kształcenia na ocenianym Wydziale biorą udział przedstawiciele wszystkich grup interesariuszy wewnętrznych, zapewniony jest także udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego.

6.1.2

Monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia jest dokonywane w ramach następujących procesów w obszarze kształcenia oraz procedur i narzędzi w zakresie

monitorowania, oceny i doskonalenia jakości kształcenia: ankietyzacja studentów i absolwentów, analiza jakości prac dyplomowych i egzaminów dyplomowych, przegląd kart przedmiotów, archiwizowanie dokumentów świadczących o osiągnięciu efektów kształcenia (np. protokoły z egzaminów czy prace etapowe), hospitacje zajęć dydaktycznych, dobór kadry zaangażowanej w proces kształcenia, współpraca z interesariuszami zewnętrznymi (w zakresie tworzenia i zmian w programach oraz efektach kształcenia, a także odbywania praktyk zawodowych) oraz wewnętrznymi (w procesie doskonalenia kształcenia), weryfikacja planów studiów i programów kształcenia. Proces monitorowania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia jest koordynowany przez Uczelnianą Radę ds. Jakości Kształcenia. Podmioty odpowiedzialne za zapewnienie i ocenę jakości kształcenia (Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia i Rada Programowa) opracowują sprawozdania z realizacji efektów kształcenia, a także propozycje rozwiązań w zakresie doskonalenia jakości kształcenia.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1.2 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Stosowane procedury oraz narzędzia służące budowaniu jakości kształcenia wspierają proces doskonalenia jakości kształcenia, który jest monitorowany i poddawany okresowej ocenie. Struktura podmiotowa organów kolegialnych i jednoosobowych jest odpowiednia dla podejmowania inicjatyw i wdrażania postulatów dotyczących monitorowania realizacji efektów kształcenia. Kwestie monitorowania osiągnięcia efektów kształcenia są dyskutowane na posiedzeniach organów kolegialnych Uczelni. Studenci mają możliwość uzyskania informacji zwrotnej od nauczycieli akademickich dotyczącej stopnia realizacji efektów kształcenia oraz uzasadnienie oceny.

6.1.3.

Ocenę osiągnięcia efektów kształcenia umożliwia system ich weryfikacji określony w stosownych zarządzeniach Rektora. Weryfikacja osiąganych efektów obejmuje wszystkie etapy kształcenia, począwszy od weryfikacji w trakcie zajęć dydaktycznych poprzez weryfikację końcową podczas zaliczeń i egzaminów, aż po egzamin dyplomowy. W Uczelni i na Wydziale przyjęto Instrukcję dokumentowania procesu weryfikacji efektów kształcenia oraz Wytoczne w sprawie potwierdzania osiągnięcia efektów kształcenia i przebiegu sesji zaliczeniowej. Dla każdego typu zajęć opracowano kartę przedmiotów, gdzie znajdują się informacje o zakładanych efektach kształcenia, sposobie ich osiągnięcia oraz metodzie realizacji. Informacje o zasadach oceniania studenci czerpią z kart poszczególnych przedmiotów i z regulaminu studiów. Okresowo dokonuje się przeglądu kart przedmiotów na podstawie wewnętrznych sesji ewaluacyjnych przeprowadzanych przez pracowników na koniec semestru oraz na podstawie wyników ewaluacji. Nadzór nad tym procesem sprawuje Rada Programowa dla kierunku „geodezja i kartografia”. Studenci nie mają możliwości oceny samych metod i ich adekwatności w odniesieniu do przedmiotu i zakładanych efektów kształcenia – ewentualne sugestie mogą wpisać w rubryce pytania otwartego, dotyczącego postulatów kierowanych do nauczyciela prowadzącego. Opiekunowie praktyk weryfikują uzyskanie efektów kształcenia na podstawie hospitacji praktyk oraz dokumentacji przebiegu praktyk. W procesie dyplomowania w ramach WSZJK dokonywana jest analiza tematyki prac dyplomowych, zasad przydzielania promotora i określania tematyki prac, trybu złożenia pracy i przeprowadzania egzaminu dyplomowego. Efekty osiągnięte w procesie dyplomowania ustalone i monitorowane są przez Uczelnianą Radę ds. jakości kształcenia oraz Radę Programową. Wydziałowa Rada Programowa dokonuje oceny osiągniętych przez studentów kierunkowych efektów kształcenia po zakończonym cyklu kształcenia. Podejmuje także decyzję na temat doskonalenia procesu kształcenia – wprowadzenie zmian w planie studiów. Uczelnia jest w trakcie wdrażania systemu wykrywania i zapobiegania plagiatom (pierwszy etap w postaci wprowadzeniu modułu APD – archiwizacja prac dyplomowych).

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1.3 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

WSZJK zawiera narzędzia umożliwiające weryfikację efektów kształcenia. Konieczne jest jednakże ich dalsze doskonalenie zgodnie z przyjętymi kierunkami zmian.

6.1.4.

Jednostka jest w trakcie wdrażania procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów – obecnie trwa analiza efektów kształcenia dla kierunku w celu ustalenia zakresu efektów kształcenia dopuszczonych przez Radę Programową do procedury potwierdzania. Uczelnia realizuje również międzynarodowy projekt badawczy Erasmus + A2, Innovative Partnerhis, analizujący europejskie rozwiązania liderów RPL (Portugalia i wielka Brytania), mający na celu wyselekcjonowanie najlepszych narzędzi potwierdzania efektów uczenia się oraz przygotowania kadry i rozwiązań systemowych.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1.4 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Przyjęte procedury dotyczące powoływania kompetentnych komisji i zaliczania kandydatom efektów kształcenia wskazanych modułów są na etapie opracowywania. Wobec powyższego rolę WSZJK w tym procesie można będzie ocenić w terminie późniejszym. Należy jednak podkreślić jego pozytywne działanie w zakresie reagowania na zmieniające się uregulowania prawne.

6.1.5

Procedury i formy monitorowania reguluje zarządzenie Rektora. Wydział nie prowadzi samodzielnie monitorowania losów absolwentów. Jest to zadanie Biura Karier. Współpraca Wydziału z Biurem Karier jest w tym zakresie ograniczona. Monitorowanie karier zawodowych absolwentów odbywa się w dwóch trybach: ciągłym oraz doraźnym. Pierwszy tryb obejmuje badanie absolwentów kończących studia oraz w 3 i 5 roku po ukończeniu studiów. Natomiast drugi, zakłada gromadzenie i porządkowanie informacji dotyczących karier zawodowych absolwentów uzyskiwanych poza systemem monitorowania ciągłego. WSZJK wykorzystuje narzędzia badawcze: kwestionariusze ankiety (tradycyjnej i elektronicznej), wywiady, analizy źródeł internetowych, danych z rynku pracy i innych dokumentów. Badanie przeprowadzane jest w formie elektronicznej ankiety przesyłanej mailowo do absolwentów. Kwestionariusz ankiety absolwenta jest wspólny dla wszystkich kierunków i stopni studiów prowadzonych w Uczelni i dotyczy: wpływu ukończonych studiów na pracę, awans zawodowy, podwyżkę, znaczenia praktyk podejmowanych podczas studiów, wskazania korzyści z ukończonych studiów, planów związanych z dalszym rozwojem edukacyjnym. Informacje te, również pozwalają na modyfikację programu studiów pod kątem realnych potrzeb studentów i wyzwań rynków. Biuro Karier przygotowuje raporty z monitoringu wraz z wnioskami Komisji ds. Kontroli i Ewaluacji Kształcenia i publikuje je na stronie internetowej Uczelni oraz przekazuje organom Uczelni. W ramach WSZJK rejestruje się sposoby wykorzystania wyników monitoringu ciągłego i doraźnego karier zawodowych absolwentów w zbiorze „Dobrych Praktyk”. Kierunek „geodezja i kartografia” jest stosunkowo młody i Uczelnia nie posiada jeszcze dużej grupy absolwentów tego kierunku. Z dotychczas zebranych badań wynika, iż część absolwentów kierunku „geodezja i kartografia” podejmują pracę w zawodzie poza granicami kraju. Dlatego też, aby ułatwić absolwentom zagraniczną karierę w zawodzie geodety w Wydziałowej koncepcji kształcenia obcojęzycznego wprowadzono nauczanie elementów języka specjalistycznego (technicznego). Poszerzono także ofertę dydaktyczną Wydziału Nauk Technicznych o kurs językowy – Technical English for Engineers. Uczelnia pomimo zniesienia obowiązku ustawowego monitorowania losów zawodowych absolwentów w dalszym ciągu planuje prowadzić badanie.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1.5 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

WSZJK zawiera narzędzia umożliwiające wykorzystywanie wyników badań absolwentów do doskonalenia programu kształcenia. Uczelnia posiada system monitorowania losów zawodowych absolwentów, który rozwijany jest już od 2004 r. Po każdej edycji badania sporządzany

jest szczegółowy raport zawierający część dotyczącą wniosków i rekomendacji, co należy ocenić pozytywnie. Raporty poddawane są analizie przez władze Uczelni, które wykorzystują je w celu dostosowania programów kształcenia do aktualnych wymagań rynku pracy. Wyniki badań mają wpływ na podejmowane przez jednostki działania w kontekście modyfikacji programu studiów i prezentowanej oferty kształcenia.

6.1.6.

Procedury prowadzonej polityki kadrowej obejmują: ocenę okresową osiągnięć zawodowych nauczycieli akademickich, ocenę na podstawie arkusza hospitacji oraz ocenę dokonywaną przez studentów. Ocena zajęć dydaktycznych przez studentów odbywa się na podstawie anonimowej ankiety. Ocena nauczycieli akademickich dokonywana jest przez studentów drogą ewaluacji – ankiet. Przebieg i zasady ankietyzacji zajęć określono w procedurze PS-14 *Organizowanie i realizacja procesu kształcenia* oraz Zarządzenia Dziekana Wydziału Nauk Technicznych. Po zakończeniu procesu ankietyzacji sporządzany jest raport. Po akceptacji Dyrektora Instytutu, zostaje przekazany Dziekanowi Wydziału. Student ma prawo wglądu w wynik ewaluacji nauczyciela akademickiego z ostatniego okresu oceny w systemie USOSweb. Ankiety zbierane są za pośrednictwem systemu USOS. Wnioski z przeprowadzonych ankiet otrzymują kierownicy jednostek w formie raportów Analiza i ocena wyników prowadzona jest przez Wydziałową Radę Programową. Jedną z form doboru i weryfikacji nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów są hospitacje zajęć, których wyniki są omawiane, i stanowią podstawę do skutecznej weryfikacji przydatności nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć. Hospitacje zajęć dotyczą wszystkich nauczycieli akademickich. Uwagi zapisane w protokołach są wykorzystywane w okresowych ocenach pracowników i w awansowaniu nauczycieli akademickich. Ocenie kadry prowadzącej proces kształcenia służy także procedura okresowej oceny nauczycieli akademickich. Dotyczy ona wszystkich nauczycieli akademickich. Do oceny wykorzystuje się arkusz oceny zatwierdzony przez Senat. WSZJK precyzuje, że dobór kadry realizującej proces kształcenia na kierunku, a w szczególności nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, odbywa się na podstawie analizy dorobku naukowego oraz na podstawie wyników ankietyzacji zajęć przez studentów i hospitacji zajęć dydaktycznych. Analizę taką przeprowadzają władze Uczelni, Wydziału oraz gremia funkcjonujące w strukturze Systemu.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1.6 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Oceniając rolę WSZJK w zakresie wsparcia prowadzonej polityki kadrowej można przyjąć, iż spełnia przypisane mu zadania. Polityka kadrowa jest dostosowana do potrzeb wynikających z obsady zajęć. Pracownicy podlegają ocenie. Wyniki tych ocen są brane pod uwagę przy obsadzie zajęć. Można zatem stwierdzić, że polityka kadrowa w odniesieniu do osób prowadzących zajęcia jest prawidłowa, umożliwia podnoszenie kwalifikacji naukowych nauczycieli akademickich,

6.1.7.

Wyniki ewaluacji są brane pod uwagę przy okresowej ocenie pracownika dydaktyczno-naukowego. W przypadku dużej liczby negatywnych ocen Dyrektor Instytutu (lub osoba przez niego wyznaczona) przeprowadza hospitację zajęć. Pytania zawarte w ankiecie umożliwiają ocenę nauczyciela akademickiego, Przedstawiciele studentów są zapoznawani z wynikami ankietyzacji. Prowadzone są wśród studentów działania uświadamiające, że system ankietyzacji jest elementem poprawy jakości kształcenia i wykorzystują przyjęte w ramach WSZJK procedury w celu usunięcia stwierdzonych zastrzeżeń.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1.7 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

WSZJK na ocenianym Wydziale zawiera narzędzia służące oceny kadry prowadzącej i wspierającej

proces kształcenia.

6.1.8.

Jednym z elementów systemu zapewniania jakości kształcenia jest ocena infrastruktury dydaktycznej, naukowej oraz wsparcie materialne studentów. Wydział nie przedstawił narzędzi WSZJK służących ocenie infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia studentów. Na Wydziale nie jest prowadzone badanie mające na celu uzyskanie informacji zwrotnej na temat bazy dydaktycznej oraz naukowej. Nie opracowano procedur włączających studentów w ocenę zasobów materialnych wykorzystywanych w procesie kształcenia na wizytowanym kierunku, jak również środków wsparcia dla studentów. Oceny zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej Wydziału dokonują władze Wydziału. Działania te nie mają jednakże charakteru systemowego.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1.8. – *znacząco*

3. Uzasadnienie oceny

WSZJK nie zawiera procedur i narzędzi pozwalających interesariuszom wewnętrznym oceniać zasoby infrastruktury. Zaleca się wprowadzenie formalnych mechanizmów weryfikacji zasobów materialnych i infrastruktury pod kątem potrzeb studentów.

6.1.9.

Sposób gromadzenia dokumentacji dotyczącej systemu zapewnienia jakości kształcenia określają Zarządzenia Rektora. Wszyscy prowadzący są zobowiązani do dokumentowania procesu kształcenia zgodnie z informacjami zawartymi w kartach przedmiotu, tj. do dokumentowania ocen, dokumentowania dokonań studentów będących podstawą weryfikacji efektów kształcenia. Studenci mają dostęp do kart przedmiotów i standardowych informacji o procesie kształcenia. W celu rozliczenia semestru wymagane jest przekazanie instytutom przez osoby zaliczające przedmioty dokumentacji procesu kształcenia (protokoły ocen cząstkowych i końcowych wraz z dokumentacją będącą podstawą weryfikacji efektów kształcenia). Dokumentacja ta przechowywana jest przez okres 2 lat od daty zakończenia kształcenia w ramach pełnego cyklu kształcenia. Dokumentacja stanowi materiał pomocny dla Rad Programowych dokonujących weryfikacji efektów procesu kształcenia na danym kierunku i poziomie kształcenia. Wskazane przez prowadzących metody weryfikacji efektów kształcenia osiąganych w ramach danego przedmiotu mogą być doskonałe, modyfikowane w kolejnych cyklach kształcenia w celu podniesienia jakości kształcenia. Zmiany takie powinny być dokonywane w porozumieniu z Radami Programowymi kierunków. Wydział nie posiada dokumentacji ilustrującej zakres prac Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Zaleca się sporządzanie protokołów z posiedzeń. WSZJK obejmuje zbiór procedur o różnym stopniu wdrożenia, do których opracowano formularze i wzory dokumentów. System nie zawiera jednak jednolitego mechanizmu gromadzenia, analizowania i wykorzystywania informacji dotyczących jakości kształcenia.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1.9. – *znacząco*

3. Uzasadnienie oceny

Działania podejmowane w celu gromadzenia i analizy danych są prowadzone ale nie mają charakteru kompleksowego i wymagają systematyczności.

6.1.10.

Studenci wizytowanej jednostki mają zapewniony dostęp do programów studiów, terminów pracy dyplomowych, opisów zakładanych efektów kształcenia oraz informacji o organizacji i procedurach toku studiów. Studenci mogą zapoznać się z programem studiów, a także innymi dokumentami (macierz efektów kształcenia, karty przedmiotów, tabele efektów kształcenia) w Dziekanacie Wydziału Nauk Technicznych oraz na platformie e-learningowej. Wizytowana jednostka posiada

system informatyczny do obsługi dydaktyki. Zagadnienia na temat organizacji i procedur toku studiów są zamieszczone na stronie internetowej. Dodatkowo wszyscy studenci są informowani na pierwszych zajęciach każdego przedmiotu na temat wymagań, jakie muszą spełnić, aby uzyskać zaliczenie. Wydział nie przedstawił jednak formalnych procedur zapisanych w Wewnętrznym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia regulujących weryfikację dostępności i aktualności tych informacji dla studentów

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1.10. – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

WSZJK zawiera procedury zapewniające swobodny dostęp do informacji dotyczących organizacji i toku studiów oraz programów i zakładanych efektów kształcenia

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1 z uwzględnieniem kryteriów od 6.1.1 do 6.1.1.10 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Na ocenianym Wydziale funkcjonuje Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia o przejrzystej strukturze. W działanie Systemu zaangażowani są przedstawiciele wszystkich grup interesariuszy wewnętrznych oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego Jednostki. WSZJK zawiera procedury monitorowania jego funkcjonowania. Stosowane procedury oraz narzędzia umożliwiają doskonalenie jakości kształcenia. Zaleca się ich dalsze wdrażanie i doskonalenie, szczególnie w przypadku środków wsparcia dla studentów oraz sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia.

6.2. Jednostka dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu.

1. Opis stanu faktycznego

Stosownie do uzyskanych informacji w trakcie wizytacji programowej zespół oceniający PKA stwierdza, że realizowana ocena skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia wykorzystuje procedury, między innymi, w zakresie:

- udziału interesariuszy wewnętrznych w posiedzeniach organów kolegialnych Uczelni oraz Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia i Rady Programowej dla kierunku „geodezja i kartografia”. Interesariusze zewnętrzni uczestniczą w posiedzeniach Rady Programowej. Interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni uczestniczą w opracowaniu procesu kształcenia, dostosowaniu programów i metod kształcenia do potrzeb i oczekiwań otoczenia społeczno-gospodarczego, sposobów komunikowania się pracodawców ze środowiskiem akademickim,
- monitorowania realizacji efektów kształcenia. Proces monitorowania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia jest koordynowany przez Uczelnianą Radę ds. Jakości Kształcenia. Podmioty odpowiedzialne za zapewnienie i ocenę jakości kształcenia (Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia i Rada Programowa) opracowują sprawozdania z realizacji efektów kształcenia, a także propozycje rozwiązań w zakresie doskonalenia jakości kształcenia. W ramach struktury Systemu w procesie tym uczestniczą także koordynatorzy przedmiotów, studenci i absolwenci,
- realizacji efektów kształcenia przypisanych praktykom. Opiekunowie praktyk weryfikują uzyskanie efektów kształcenia na podstawie hospitacji praktyk oraz dokumentacji przebiegu praktyk,
- oceny procesu kształcenia, która jest oparta jest na ankietyzacji zajęć (i prowadzących) oraz na hospitacjach. Proces monitorowania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia jest koordynowany przez Uczelnianą Radę ds. Jakości Kształcenia. Podmioty odpowiedzialne za zapewnienie i ocenę jakości kształcenia (Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia i Rada Programowa) opracowują sprawozdania z realizacji efektów kształcenia, a także propozycje rozwiązań w zakresie doskonalenia jakości kształcenia,

- wsparcia dla studentów. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia w tym zakresie jest efektywny i skuteczny,
- prowadzonej polityki kadrowej, która obejmuje: ocenę okresową osiągnięć nauczycieli akademickich, ocenę hospitacji oraz ocenę studentów. Oceniając rolę Systemu w zakresie wsparcia prowadzonej polityki kadrowej można przyjąć, iż spełnia przypisane mu zadania,
- infrastruktury naukowo-dydaktycznej. System uwzględnia uwagi zgłaszane przez uczestników procesu kształcenia.
- systemu informacyjnego. System informacyjny spełnia prawidłowo swoją funkcję w zakresie udostępniania informacji środowisku akademickiemu.

Zgodnie z zarządzeniem J.M. Rektora DSW badania losów absolwentów Wydziału Nauk Technicznych są prowadzone przez Biuro Karier. Badania przeprowadzane są w formie elektronicznej.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.2 – *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Wizytowana Jednostka realizuje systematycznie ocenę skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Stanowi on istotny element oddziałujący w sposób pozytywny na jakość kształcenia .

* - stopień spełnienia oznaczonego gwiazdką kryterium II i II stopnia warunkuje ocenę kryterium nadrzędnego, tj. odpowiednio II i I stopnia

Odniesienie się do analizy SWOT przedstawionej przez jednostkę w raporcie samooceny, w kontekście wyników oceny przeprowadzonej przez zespół oceniający PKA

Wydział Nauk Technicznych przyporządkował kierunek studiów „geodezja i kartografia” do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauki techniczne, dyscypliny geodezja i kartografia

Kierunek studiów „geodezja i kartografia” realizowany na Wydziale Nauk Technicznych DSW spełnia wymagania rynku pracy. Koncepcja kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia”, opracowana z udziałem interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, odpowiada potrzebom otoczenia społeczno-gospodarczego. Wydział ma dobrze wyposażone laboratoria naukowe i dydaktyczne. Podkreślić należy wyposażenie w aparaturę i urządzenia bardzo dobrze przygotowujące absolwentów do pracy zawodowej. Na Wydziale pracuje kadra naukowo-dydaktyczna posiadająca bardzo dobry dorobek naukowy. Znaczna część nauczycieli akademickim posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią. Doświadczenie to, jak również współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, stanowi o atrakcyjności procesu kształcenia na wizytowanym kierunku. Absolwenci kierunku „geodezja i kartografia” znajdują zatrudnienie w wielu dziedzinach życia gospodarczego naszego kraju. Perspektywy rozwoju kierunku „geodezja i kartografia” należy ocenić pozytywnie.

Wizytowana Jednostka spełnia wymagania kadrowe, programowe, w tym dotyczące osiągniętych efektów kształcenia, i organizacyjne do prowadzenia na kierunku „geodezja i kartografia” studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim. Poziom prowadzonego kształcenia odpowiada przyjętym kryteriom jakościowym. Analizowane przez zespół oceniający PKA kryteria jakościowe, które ujęte są zakresem kryterium 1(tj „Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia „), kryterium 3(tj. „Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia”), kryterium 4(tj. „Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickimi osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, oraz prowadzenie badań naukowych”), kryterium 6 (tj. „W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na

ocenianym kierunku studiów”), uzyskały ocenę **w pełni**. Kryterium, 2 (tj. „Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej”) oraz kryterium 5 (tj. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy) uzyskało ocenę **znacząco**.

Zalecenia

Zespół oceniający zaleca:

- umiędzynarodowienie procesu kształcenia oraz wprowadzenie zajęć realizowanych w językach obcych,
- spełnienie wymagań minimum kadrowego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego § 14 ust.1 z dnia 3 października 2014r.(Dz.U.2014r. poz.1370),
- wykreowanie polityki kadrowej sprzyjającej rozwojowi naukowemu pracowników oraz promującej wymianę z ośrodkami naukowymi w kraju i zagranicą,
- udoskonalenie istniejącego systemu WSZJK w zakresie monitorowania i oceny środków wsparcia studentów oraz jednolitego mechanizmu gromadzenia, analizowania i wykorzystywania informacji dotyczących zapewniania jakości kształcenia.

Dobre praktyki

Realizowana przez Wizytowaną Jednostkę koncepcja kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” uwzględnia potrzeby otoczenia społeczno gospodarczego. W procedurach kształcenia istotną rolę spełnia wyposażenie laboratoriów w aparaturę i urządzenia przygotowujące absolwenta do pracy zawodowej. Znamienną cechą programu kształcenia jest duży udział zajęć przygotowujących absolwentów do pracy zawodowej. Widoczny jest związek nauczycieli akademickich i studentów z ocenianym kierunkiem. Władze Uczelni wspierają prawidłowe funkcjonowanie systemu wspomagającego jakość kształcenia.