

## RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

**dokonanej w dniach 14 – 15 kwietnia 2012 r. na kierunku „geodezja i kartografia”  
prowadzonym na poziomie studiów pierwszego stopnia  
realizowanym w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych  
w Instytucie Inżynierii Technicznej Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno –  
Ekonomicznej im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu.**

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:  
przewodniczący:

– dr inż. Janusz Uriasz – członek PKA

członkowie:

- prof. dr hab. inż. Stanisław Oszczak – ekspert PKA.
- prof. dr hab. inż. Jerzy Rogowski – ekspert PKA.
- Edyta Lasota Bełzek – ekspert PKA.
- Mateusz Prucnal – ekspert PKA, przedstawiciel Parlamentu Studenckiego RP.

### **Krótką informacją o wizytacji**

W dniach 14-15 kwietnia 2012 Polska Komisja Akredytacyjna dokonała oceny programowej na kierunku „geodezja i kartografia” prowadzonym w Instytucie Inżynierii Technicznej **Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Jarosławiu**. Była to pierwsza wizytacja tego kierunku studiów. Dokonana ocena jakości kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” była przejawem własnej inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu Oceniającego został opracowany na podstawie przedłożonego przez Uczelnię raportu samooceny, dokonanych przez Zespół Oceniający, wizytacji, hospitacji oraz analizy przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, a także na podstawie wniosków i opinii zgłoszonych podczas spotkania zespołu z kadrami i studentami, a także oceny losowo wybranych prac dyplomowych studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Ocenę prac dyplomowych przedstawiono w załączniku nr 4 do niniejszego raportu. Z kolei informacje nt. hospitowanych zajęć i ich oceny zostały przedstawione w załączniku nr 6 do niniejszego raportu.

Wizytację przeprowadzono na podstawie aktów prawnych przedstawionych w **załączniku nr Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**

Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego zestawiono w załączniku Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania. niniejszego raportu.

## **1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku formułowana przez jednostkę\***

*1). Ocena powiązania założonej koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku z misją Uczelni oraz ze strategią jednostki. Ocena stopnia różnorodności i innowacyjności oferty kształcenia oraz możliwości jej elastycznego kształtowania.*

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno - Ekonomiczna w Jarosławiu powstała jako Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa 1 sierpnia 1998 r. na mocy Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Jarosławiu (Dz. U. z 1998r. Nr 98 poz. 616; z późn. zm.). Następnie na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 29 października 2010 r. Uczelnia zmieniła nazwę na Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno – Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu, co było konsekwencją rozwoju kierunków technicznych. Wizja i strategia uczelni (sformułowane w 2006 r.) dążyła do wysokiej jakości kształcenia młodzieży na poziomie licencyjnym, inżynierskim, opartej na potencjale naukowym własnej kadry. Jednostką opracowującą strategię rozwoju Uczelni jest Zespół ds. Strategii Rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno – Ekonomicznej im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu (zarządzenie nr 13/2012 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno – Ekonomicznej im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu z dnia 14 lutego 2012 r.)

Instytut Inżynierii Technicznej PWSTE realizuje misję kształcenia w ramach strategii Uczelni, która dąży do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia. Instytut nie posiada wyodrębnionej misji i strategii dla prowadzonych kierunków, w tym „geodezji i kartografii”. Natomiast widzi potrzebę jej wprowadzenia, co potwierdziły władze oraz kadra podczas spotkania z zespołem oceniającym. Wg deklaracji obejmuje ona:

- kontynuację przedwojennej tradycji nauki geodezji i kartografii w mieście Jarosław,
- aktywizację regionu podkarpacia i społeczności lokalnej dając szansę na zawodową aktywność młodzieży z miejsc zagrożonych bezrobociem,
- właściwego oddziaływania na wschód.

Realizacja z kolei koncepcji kształcenia odbywa się w myśl przyjętej uchwały senatu nr 3/I/12 dotyczącej projektowania programów kształcenia i planów studiów. Jest zgodna z misją Uczelni. Warto wskazać także na rozpoczęcie przez Instytut Inżynierii Technicznej prac nad przygotowaniem koncepcji kształcenia z uwzględnieniem wymagań Krajowych Ram Kwalifikacji. Rada Instytutu Inżynierii Technicznej PWSTE na posiedzeniu w dniu 30 marca 2012 przyjęła uchwałę nr 9/12 w tym zakresie.

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

W ramach Instytutu Inżynierii Technicznej prowadzone jest kształcenie na następujących kierunkach studiów: „budownictwo”, „elektronika i telekomunikacja”, „geodezja i

kartografia”, „gospodarka przestrzenna” oraz „informatyka”. Uruchomienie kierunku „geodezja i kartografia” było poprzedzone badaniami rynku pracy i oczekiwaniami mieszkańców regionu. W procesie kształtowania koncepcji kształcenia brali udział interesariusze zewnętrzni: przedstawiciele firm geodezyjnych regionu, wiceprezes Geodezyjnej Izby Gospodarczej, Starosta Powiatu Jarosławskiego oraz Naczelnicy wydziałów odpowiedzialnych za sprawy geodezyjne i kartograficzne, Burmistrz Miasta Jarosławia oraz Naczelnik wydziału odpowiadającego za zagospodarowanie przestrzenne miasta, Dyrekcja Zespołu Szkół Drogowo – Geodezyjnych i Ogólnokształcących w Jarosławiu, również przedstawiciel firmy Budimex, Geodeta Wojewódzki. Ponadto Uczelnia współpracuje z firmami produkującymi sprzęt geodezyjny. Interesariusze zewnętrzni zapraszani są na konferencje (Rola geodetyki i inżynierii budowania społeczeństwa informacyjnego – 11 – 13 kwietnia 2012 r.), seminaria organizowane przez Instytut Inżynierii Technicznej. Uwagi interesariuszy dotyczące koncepcji kształcenia są uwzględniane przy konstrukcji programu studiów. W koncepcji kształcenia tej Uczelni, ważne jest przygotowanie inżyniera do wykonywania wszystkich prac geodezyjnych związanych z podstawowymi procesami gospodarki nieruchomości, bowiem są podstawą poprawnej gospodarki nieruchomości, dla gmin podkarpackich, które charakteryzują się dużym rozdrobnieniem działek i nieruchomości gruntowych.

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno – Ekonomiczna w Jarosławiu ma charakter uczelni regionalnej i jej koncepcja kształcenia ściśle wiąże się z potrzebami rynku pracy w regionie oraz oczekiwaniami jej mieszkańców. Koncepcja kształcenia na tym kierunku zapewnia przygotowanie inżyniera do wykonywania wszystkich etapów prac związanych z opracowaniem mapy zasadniczej. Absolwent tego kierunku posiada ogólną wiedzę z zakresu pomiarów fotogrametrycznych i teledetekcyjnych oraz opracowania ich wyników. Przedmioty fakultatywne uzupełniają wiedzę podstawową w zakresie geodezji inżynierskiej oraz w zakresie zagadnień geodezyjno-prawnych. Szczególne znaczenie w koncepcji kształcenia tej Uczelni, usytuowanej w województwie podkarpackim, ma przygotowanie inżyniera do wykonywania wszystkich prac geodezyjnych związanych z podstawowymi procesami związanymi z gospodarką nieruchomościami. Każdy inżynier kończący studia na kierunku „geodezja i kartografia” ma opanowane umiejętności pracy w podstawowych programach takich jak AutoCad, Autodesk, EWMAPA 10, ArcGIS firmy ESRI, Micromap, Winkalk, InDesign, Geonet i EWmapa. Programy te stanowią podstawowe narzędzie pracy współczesnego inżyniera. **Koncepcję kształcenia należy ocenić pozytywnie.**

Programy kształcenia na poziomie studiów I stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych są zgodne wymaganiami wynikającymi ze standardów kształcenia dla kierunku „geodezja i kartografia” zawartych w załączniku nr 36 rozporządzenia MNiSW z dnia 12 lipca 2007r. Zawarta w programie studiów punktacja ECTS spełnia wymagania, zawarte w rozporządzeniu MNiSW z dnia 3 października 2006 r. w sprawie warunków i trybu przenoszenia osiągnięć studentach oraz wytycznych dotyczących Procesu Bolońskiego.

Na podstawie Uchwały nr 3/I/12 Senatu PWSTE w Jarosławiu z dnia 18 stycznia 2012r. w sprawie wytycznych dotyczących projektowania programów kształcenia i planów studiów, ich realizacji i oceny rezultatów, rozwiązań opisanych w Krajowych Ramach

Kwalifikacji oraz na podstawie wewnętrznych rozporządzeń dotyczących zapewnienia i oceny jakości kształcenia w Instytucie Inżynierii Technicznej został ustalony harmonogram wdrażania nowych programów kształcenia. Zawansowane są prace nad kierunkowymi efektami kształcenia, które po akceptacji przez Senat Uczelni posłużą do opracowania nowych planów kształcenia, zgodnych z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego dla kierunku „geodezja i kartografia” profilu ogólnoakademickiego. W Instytucie trwają prace nad powołaniem Grupy Ekspertów Zewnętrznych, która będzie opiniować efekty kształcenia w stosunku do rynku pracy i sytuacji społeczno – gospodarczej regionu.

W procesie opracowywania koncepcji kształcenia brali udział interesariusze wewnętrzni (kadra, studenci) i zewnętrzni. Uczelnia współpracuje z wiodącymi firmami produkującymi sprzęt geodezyjny, takimi jak Leica, Trimble, Topcon. Interesariusze zapraszani są na konferencje, seminaria organizowane przez Instytut Inżynierii Technicznej. Wszystkie ich uwagi dotyczące koncepcji kształcenia są uwzględniane przy konstrukcji programu studiów. **Współpracę z interesariuszami przy opracowaniu koncepcji kształcenia należy ocenić pozytywnie.**

### **Ocena końcowa 1 - kryterium ogólnego znacząco**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

1. Instytut Inżynierii Technicznej PWSTE realizuje kształcenie zgodnie misją uczelni. Instytut powinien przyjąć wyodrębnioną koncepcję dla prowadzonego kierunku spójną z celami strategicznymi uczelni.
2. Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w opracowywaniu koncepcji kształcenia jest znaczny. Proces ten należy pogłębiać i kontynuować.

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

*1). Ocena zgodności założonych celów oraz specyficznych i szczegółowych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku, poziomu kwalifikacji i profilu kształcenia z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (wzorcowymi efektami kształcenia albo celami i efektami kształcenia wskazanymi w standardach kształcenia, w tym standardach kształcenia nauczycieli, określonych przez ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego), a także z koncepcją rozwoju kierunku. Ocena spójności specyficznych i szczegółowych efektów kształcenia. W przypadku profilu praktycznego ocena obejmuje stopień uwzględnienia wymagań organizacji zawodowych umożliwiających nabycie uprawnień do wykonywania zawodu oraz zakres wpływu absolwentów i przedstawicieli pracodawców w formułowaniu efektów kształcenia, a w odniesieniu do profilu ogólnoakademickiego – wymagań formułowanych dla obszaru nauki, z którego kierunku się wywodzi. Ocena możliwości osiągnięcia ogólnych i specyficznych efektów kształcenia poprzez realizację celów i szczegółowych efektów kształcenia dla modułów kształcenia (poszczególnych przedmiotów, grup przedmiotów) oraz praktyk zawodowych (o ile są przewidziane w programie studiów). Ocena dostępności opisu założonych efektów kształcenia czy i w jaki sposób opis efektów kształcenia jest publikowany.*

Realizacja procesu kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” spełnia wymagania obowiązujących przepisów w tym zakresie, w tym obowiązujących standardów. Wg oceny dokonanej przez zespół wizytujący realizowany program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych kompetencji w wyniku realizacji przedmiotów podstawowych, kierunkowych i obieralnych. Pozwalają one ukształtować właściwą dla kierunku sylwetkę absolwenta. W raporcie samooceny jednostki nie ma w sposób zwarty przedstawionej sylwetki absolwenta natomiast podane są w sposób jasny informacje dotyczące wykształcenia o charakterze ogólnym i podstawowym, określone są jego kompetencje językowe w tym biegła znajomość specjalistycznego języka obcego z zakresu „geodezji i kartografii”, a także konieczność posiadania kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania zawodu. W raporcie samooceny zawarte zostały w sposób jasny posiadane umiejętności związane z nabytą wiedzą i umiejętnościami praktycznymi w zakresie przedmiotów kierunkowych. Należą do nich: pomiary geodezyjne z wykorzystaniem zdywersyfikowanych technik, pomiary realizacyjne, inwentaryzacyjne i kontrolne obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, procedury zakładania osnów geodezyjnych z wykorzystaniem najnowszych technologii pomiarowych, sporządzenie opracowania pomiarów geodezyjnych, teledetekcyjnych i fotogrametrycznych z zastosowaniem metod probabilistycznych w procesie wyrównania sieci geodezyjnych i wyznaczania współrzędnych oraz szacowanie dokładności otrzymanych wyników opracowanych pomiarów. Absolwent studiów inżynierskich na kierunku „geodezja i kartografia” posiada także umiejętność określenia stanu prawnego nieruchomości, na podstawie dostępnej dokumentacji, zna proces postępowania w przypadku podziałów, scaleń i podziałów, rozgraniczeń i prowadzenia ewidencji gruntów i budynków. Ponadto posiada umiejętność redagowania map wykorzystując technologię cyfrową i klasyczną, oraz potrafi przedstawić elementy świata

rzeczywistego w systemie informacji o terenie. Posiada umiejętność sporządzania algorytmów służących do rozwiązania określonego problemu geodezyjnego oraz zapisania go w wybranym języku programowania.

Uzyskanie wyżej wymienionych umiejętności i kompetencji wynika z realizowanego programu studiów w zakresie przedmiotów: podstawowych, kierunkowych i uzupełniających. Standardy nauczania i wymogi studiów są zgodne z sugestiami Międzynarodowej Federacji Geodetów (FIG) w zakresie definicji geodety.

Na podstawie Uchwały nr 3/I/12 Senatu PWSTE w Jarosławiu z dnia 18 stycznia 2012r. w sprawie wytycznych dotyczących projektowania programów kształcenia i planów studiów, ich realizacji i oceny rezultatów, rozwiązań opisanych w Krajowych Ramach Kwalifikacji oraz na podstawie wewnętrznych rozporządzeń dotyczących zapewnienia i oceny jakości kształcenia w Instytucie Inżynierii Technicznej został ustalony harmonogram wdrażania nowych programów kształcenia. Zawansowane są prace nad kierunkowymi efektami kształcenia, które po akceptacji przez Senat Uczelni posłużą do opracowania nowych planów kształcenia, zgodnych z Krajowymi Ramami Kwalifikacji. W Instytucie trwają prace nad powołaniem Grupy Ekspertów Zewnętrznych, która będzie opiniować efekty kształcenia w stosunku do rynku pracy i sytuacji społeczno – gospodarczej regionu. Z analizy dokumentu pt. „Efekty kształcenia dla kierunku studiów: „geodezja i kartografia” wynika, że studia mają charakter studiów pierwszego stopnia – inżynierskich o profilu ogólnoakademickim.

Należy podkreślić, iż kształcenie na kierunku „geodezja i kartografia” pozwala osiągnąć właściwe cele tj. odpowiednio ukształtowaną sylwetkę absolwenta. Realizowane programy są opublikowane. Proces wdrażania KRK został rozpoczęty (opracowano kierunkowe efekty kształcenia dla kierunku), co powinno gwarantować jego wprowadzenie zgodnie z wymogami ustawowymi.

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

Zawarte w sylabusach efekty kształcenia są przedstawione w sposób zrozumiały. Wynika z nich przejrzysty system weryfikacji efektów kształcenia.

Efekty kształcenia określone w programach nauczania na poziomie studiów I stopnia zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych są **zgodne** wymaganiami wynikającymi ze standardów kształcenia dla kierunku „geodezja i kartografia” zawartymi w załączniku nr 36 rozporządzenia MNiSW z dnia 12 lipca 2007r., zarówno pod względem wiedzy i umiejętności dotyczących przedmiotów podstawowych jak i specjalistycznych. Efekty kształcenia z zakresu języka obcego gwarantują jego znajomość na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu geodezji i kartografii. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Efekty kształcenia określone w programach są zrozumiałe i jasno sformułowane. Zdefiniowane kryteria oceny osiągniętych efektów pozwalają na ich zupełną weryfikację.

W trakcie wizytacji Władze Uczelni podkreśliły, że w styczniu 2012 roku została powołana komisja, której zadaniem jest wprowadzenie efektów kształcenia od 1 października bieżącego roku zgodnych z wymaganiami KRK. Warto zwrócić uwagę na fakt, iż już teraz Uczelnia w pełni przekazuje treści zajęć w ujęciu trzech obszarów kompetencji, co jest zrozumiałe dla studiujących i pozwala odpowiednio je weryfikować.

*3). Analiza i ocena systemu weryfikacji efektów kształcenia, w tym:*

- objęcia tym systemem wszystkich kategorii efektów kształcenia (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne), oraz wszystkich etapów kształcenia;*

W raporcie samooceny brak danych o odsiewie studentów. Z informacji uzyskanych podczas wizytacji ustalono, że z przyjętych pierwszych kandydatów na studia w roku akademickim 2007/2008 aż 50% nie ukończyło kształcenia. W późniejszych latach procent ten obniżył się do ok 20-30%, co jest pozytywne.

Sylabusy na ocenianym kierunku „geodezja i kartografia” zawierają opis efektów kształcenia poprzez przedstawienie w sposób syntetyczny uzyskanych umiejętności i kompetencji. W sylabusach zawarte są szczegółowe treści kształcenia stosowane metody dydaktyczne oraz formy i warunki zaliczenia przedmiotu. Podane w sylabusach wykazy literatury podstawowej i uzupełniającej są kompletne. Przedstawione zestawienie efektów kształcenia obejmuje wszystkie kategorie, w tym wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Sposób ich weryfikacji i oceny zostały szczegółowo określone przez nauczycieli akademickich w sylabusach poszczególnych przedmiotów, którzy na pierwszych zajęciach zapoznają studentów z warunkami zaliczenia zajęć oraz weryfikacji zakładanych efektów kształcenia (dla każdego przedmiotu opracowuje się sylabusy, według wzoru przygotowanego przez Uczelnianą Komisję ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia). Posiedzenia wyżej wymienionej Komisji są protokołowane oraz podpisywane przez osoby przewodniczącego i protokółującego.

Jednostką wspomagającą ocenę i weryfikację zakładanych efektów kształcenia na poziomie jednostki jest Komisja dydaktyczna ds. kierunku „geodezja i kartografia” powołana przez Dyrektora Instytutu Inżynierii Technicznej, która opracowuje plany studiów i prowadzi nadzór merytoryczny nad zgodnością planów studiów i programów nauczania ze standardami kształcenia i wytycznymi Uczelni (Zarządzenie nr 4/ 2011 Rektora PWSTE w Jarosławiu z dnia 19 stycznia 2011 r. w sprawie Uczelnianego systemu doskonalenia jakości kształcenia, oraz powołania Uczelnianej Komisji ds. jakości kształcenia). Zwraca się jednak uwagę na konieczność protokołowania posiedzeń Komisji (§ 10 p. 4 powyższego zarządzenia).

Ocena wykładów, ćwiczeń, laboratoriów, seminariów oraz innych form weryfikowania osiągniętych efektów kształcenia uzależniona jest od specyfiki przedmiotu. Formą zaliczenia są kolokwia, zaliczenia ustne, prace projektowe, prezentacje, egzaminy ustne i pisemne. Następnie weryfikacja efektów kształcenia jest przeprowadzana poprzez zajęcia praktyczne a następnie przez ich zaliczenie, w ramach których Uczelnia realizuje program obowiązkowych praktyk studenckich. Zaliczenie praktyk jest warunkiem zaliczenia semestru, którego program przewiduje realizację tych zajęć. Warunki odbywania praktyk i jej zaliczenie zostały określone w Regulaminie praktyk studenckich oraz w Regulaminie praktyk w zakładach pracy dla kierunku „geodezja i kartografia”. Dokumentacja będąca wynikiem

weryfikowania osiągniętych efektów kształcenia przez studentów jest przechowywana przez egzaminatora. Weryfikacja efektów kształcenia odbywa się także w drodze procesu dyplomowania. Wszystkie powyższe formy weryfikacji osiągniętych efektów kształcenia przez studenta zostały określone w Zarządzeniu nr 23/ 2012 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno - Ekonomicznej w Jarosławiu z dnia 9 marca 2012 r. w sprawie wewnętrznych procedur oceny jakości kształcenia w PWSTE w Jarosławiu.

- *możliwości zmierzenia i oceny efektów kształcenia na poszczególnych jego etapach, prawidłowości ustalonych procedur, metod (dobór do ocenianego kryterium) i ocen, ze szczególnym uwzględnieniem procesu dyplomowania;*

Specyfika kierunku „geodezja i kartografia” wpisuje się w trzy obszary kwalifikacji i nie ma problemu weryfikowania zakładanych celów. Zdecydowanie większa część studentów studiów niestacjonarnych pracuje już od pierwszych lat i zdobyte umiejętności wykorzystuje po ich nabyciu.

W trakcie spotkania z zespołem oceniającym studenci podkreślili, że Uczelnia daje im możliwość zaliczania ćwiczeń, laboratoriów oraz wykładów w różnego rodzaju formach. Ocenili je jako miarodajne oraz w dobry sposób dostosowane do kierunku „geodezja i kartografia”. Zdaniem studentów sprawdzają one nabytą wiedzę i kompetencje. Dzięki temu wiedza nabywana na wizytowanym kierunku jest w łatwy sposób przenoszona do ich miejsc pracy.

**System dyplomowania** obejmuje dwa semestry w których prowadzone są seminaria dyplomowe (semestry VI i VII). Dzięki takiemu rozwiązaniu student przystępuje w sposób zorganizowany do wykonania pracy dyplomowej w semestrze letnim mając przed sobą okres wakacji i konieczny do ukończenia pracy dyplomowej inżynierskiej semestr zimowy i czas na przygotowanie się do egzaminu dyplomowego. Tematy prac dyplomowych są zatwierdzane przez Radę Instytutu i jej Dyrektora. Mimo takiej kontroli zdarzyło się podczas weryfikacji znaleźć prace dyplomowe o identycznie brzmiącym tytule, po dokładnym przejrzaniu tych prac okazało się, że dotyczą one różnych obiektów, co należało umieścić w tytule pracy. Prace dyplomowe inżynierskie oceniane są przez opiekuna i jednego recenzenta. Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją składającą się z przewodniczącego, opiekuna i recenzenta. Istotną różnicą w stosunku do innych uczelni jest przeprowadzanie egzaminu dyplomowego w formie pisemnego testu. **Sposób dyplomowania jest prawidłowy**, co odnosi się zarówno do poziomu prac dyplomowych, ich oceny jak i przeprowadzania egzaminu dyplomowego. Należy pokreślić, iż Instytut bada losowo prace dyplomowe systemem antyplagiatowym. Raporty sprawdzenia znajdują się w teczkach osobowych absolwentów. Potwierdzają one samodzielność tych opracowań.

W toku oceny efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów analizie poddano: **Protokoły egzaminacyjne**, które zawierają: nazwę przedmiotu, którego dotyczy zaliczenie lub egzamin, imię (imiona) i nazwisko studenta, numer albumu, uzyskaną ocenę, datę i podpis osoby zaliczającej lub przeprowadzającej egzamin, zgodnie z § 11 pkt 1. ust. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 201, poz. 1188). Stosowana skala ocen jest zgodna z Regulaminem Studiów;

**Karty okresowych osiągnięć studentów** zawierające: imię (imiona) i nazwisko



studenta, numer albumu, imię i nazwisko oraz tytuł naukowy, stopień naukowy lub tytuł zawodowy prowadzącego zajęcia (zaliczającego lub przeprowadzającego egzamin), nazwy przedmiotów, które student zaliczył w okresie zaliczeniowym, określenie formy zaliczenia, uzyskaną ocenę, liczbę uzyskanych punktów ECTS, datę i podpis osoby egzaminującej i zaliczającej poszczególne przedmioty lub praktykę (dokument nie jest wydrukiem danych elektronicznych) oraz datę i podpis kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni dokonującego wpisu na kolejny rok (semestr);

**Dyplomy i suplementy:** z prawidłowo nadanymi numerami, stanowiącymi liczbę porządkową z Księgi dyplomów według § 12 ust. 2 powyższego rozporządzenia, wydane zgodnie z § 13 ust. 1 powyższego rozporządzenia w ciągu trzydziestu dni od złożenia egzaminu dyplomowego;

**Protokoły egzaminu dyplomowego** tj. Protokoły Komisji Egzaminu Dyplomowego Inżynierskiego - są zgodne z § 12 ust. 1 powyższego rozporządzenia.

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

Wskazując na mechanizm umożliwiających badanie losów (karier) absolwentów, trzeba wskazać, iż w Uczelni działa Biuro Karier, które tworzy bazę danych studentów (przyszłych absolwentów). Następnie po zakończeniu studiów absolwent otrzymywać będzie zamieszczoną w załączniku ankietę (kwestionariusz badań absolwenta). Ta ankieta wysyłana jest drogą e-mailową w trzech okresach tj. 4 miesiące, 1 rok i 3 lata po zakończeniu studiów. Jej wyniki opracowywane są do 30 czerwca każdego roku i przekazywane do Prorektora ds. Studenckich. Tworzona baza danych studentów pozwala również na bieżące wysyłanie ofert pracy, staży które napływają z lokalnego rynku do działu ABK.

Aktualnie Instytut nie dysponuje żadnym raportem zawierającym wnioski i zalecenia z prowadzonych badań. Studenci kierunku zgłosili wnioski, aby organizować cykliczne spotkania z absolwentami, na których absolwenci mogliby dzielić się swoimi spostrzeżeniami. Instytut dzięki takim spotkaniom mógłby pozyskać wiedzę i uzasadnienie weryfikacji programów studiów.

**Załącznik Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania. - Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych**

Instytut Inżynierii Technicznej PWSTE prowadzi kształcenie na kierunku „geodezja i kartografia” od roku akademickiego 2007/2008. Kształcenie ukończyło 202 studentów. Spośród nich losowo wybrano (studia stacjonarne i niestacjonarne) 16 prac dyplomowych, które poddano ocenie. Szczegóły weryfikacji poszczególnych teczek osobowych studenta obejmujące prace dyplomowe zamieszono w **załączniku Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..** Wszystkie ocenione prace wg oceniających ekspertów spełniły kryteria stawiane pracom dyplomowym. Recenzje i oceny wystawione oceny poszczególnym pracom nie budziły zastrzeżeń komisji oceniającej. Komisja Oceniająca zaleca aby:

- tematy prac dyplomowych były bardziej szczegółowe,
- większa liczba promotorów brała udział w prowadzeniu prac dyplomowych,
- większą liczbę prac poddawać sprawdzeniu systemami antyplagiatowymi.

Informację o dotychczasowych ocenach zawarto w załączniku nr **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**

### **Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

1. Realizowane kształcenie na kierunku „geodezja i kartografia” jest zgodne ze standardami i pozwala osiągnąć właściwe cele. Instytut Inżynierii Technicznej rozpoczął prace nad wprowadzeniem kształcenia w ramach KRK.
2. Efekty kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” są zrozumiałe i weryfikowalne.
3. Instytut Inżynierii Technicznej właściwie prowadzi ocenę i weryfikację efektów kształcenia. Obejmują one wszystkie kategorie efektów kształcenia (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne) wraz z określeniem procedur i metod, zwłaszcza w procesie dyplomowania. Zalecane jest prowadzenie większej rozróżnialności tematycznej prac dyplomowych
4. Stwierdzono fakt rozpoczęcia wdrażania mechanizmu oceny i badania losów absolwentów.

### **3. Program studiów a możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia**

Studia I stopnia na kierunku „geodezja i kartografia” w PWSTE w Jarosławiu trwają 7 semestrów. Plan Studiów został opracowany zgodnie z wytycznymi MNiSW zawartymi w dokumencie „Standardy kształcenia dla kierunku „geodezja i kartografia” – studia I stopnia”. Zakładane w dokumencie efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych są w programie studiów realizowane. Punktacja ECTS spełnia podstawowe wymagania, zawarte w rozporządzeniu MNiSW z dnia 3 października 2006 r. w sprawie warunków i trybu przenoszenia osiągnięć studentach oraz wytycznych dotyczących Procesu Bolońskiego.

Absolwent studiów inżynierskich, kierunku „geodezja i kartografia” posiada szerokie wykształcenie, umożliwiające mu wykonywanie samodzielnych zadań. Absolwent otrzymuje wszechstronne wykształcenie ogólne, o charakterze podstawowym

Potrafi posługiwać się językiem nowożytnym (najczęściej wybierany jest j. angielski lub niemiecki) na poziomie biegłości B2 oraz biegle posługuje się językiem specjalistycznym z zakresu geodezji i kartografii.

Program studiów gwarantuje nabycie niezbędnych kompetencji społecznych umożliwiających wykonywanie zawodu inżyniera geodety.

Absolwent posiada umiejętności zawodowe umożliwiające stosowanie nowoczesnych technik pomiarowych i opracowania wykonanych obserwacji. Przygotowanie zawodowe umożliwia mu przyswajanie nowych technologii geodezyjnych i kartograficznych.

Standardy nauczania i wymogi studiów są zgodne z sugestiami Międzynarodowej Federacji Geodetów (FIG) w zakresie definicji geodety.

Program studiów w pełni stwarza możliwości osiągnięcia założonych efektów kształcenia.

*1). Ocena czy realizowany program studiów umożliwi osiągnięcie każdego z określonych celów oraz ogólnych i szczegółowych efektów kształcenia, a także uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. W przypadku kształcenia nauczycieli oraz kierunków, dla których określone zostały standardy kształcenia – również ocena spełnienia wymagań odpowiednich standardów;*

Zgodnie z § 15 ust. 1 Statutu Uczelni do kompetencji rady podstawowej jednostki organizacyjnej należy uchwalanie planów i programów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych zgodnie z wytycznymi ustalonymi przez senat Uczelni, po zasięgnięciu opinii właściwego organu samorządu.

W celu realizacji powyższego kompetencji zostało wydane zarządzenie nr 23/ 2012 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno - Ekonomicznej w Jarosławiu z dnia 9 marca 2012 r. w sprawie wewnętrznych procedur oceny jakości kształcenia w PWSTE w Jarosławiu oraz podjęta Uchwała Nr 3/I/12 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno - Ekonomicznej w Jarosławiu z dn. 18 stycznia 2012 r. w sprawie: wytycznych dotyczących projektowania programów kształcenia i planów studiów ich realizacji i oceny rezultatów. Następnie Rada Instytutu w celu projektowania, realizacji i oceny rezultatów planów studiów i programów kształcenia, powołała Komisję Dydaktyczną ds. kierunku „geodezja i kartografia”, Instytutowy Zespół ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia oraz Uczelnianą Komisję ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia. Plan kształcenia na rok akademicki 2011/2012 na kierunku „geodezja i kartografia” został zatwierdzony 5 maja 2011 r. Najnowsze zmiany w planach i programach studiów zostały wprowadzone Uchwałą nr 3/11 Rady Instytutu Inżynierii Technicznej Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno - Ekonomicznej w Jarosławiu z dnia 5 maja 2011 r. Ponadto zarządzenie wskazuje następujące procedury monitorowania jakości zmian w planach i programach kształcenia: propozycje zmian są gromadzone i opracowywane przez Komisję Dydaktyczną ds. kierunku „geodezja i kartografia”, następnie omawiane i przekazywane do zaopiniowania przez Radę Instytutu, a po zatwierdzeniu przez Radę przedstawiane są do akceptacji Prorektora ds. Dydaktycznych. Program jest również monitorowany przez Dział Toku Studiów. Weryfikacji programu kształcenia na poziomie Instytutu w terminie do 30 czerwca każdego roku dokonuje Instytutowa Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia oraz Kierownicy Zakładów. Weryfikacji programu kształcenia na poziomie Uczelni w terminie do 30 lipca każdego roku dokonuje Uczelniana Komisja ds. Zapewnienia i Jakości Kształcenia. Weryfikacja ta dokonywana jest również na podstawie następujących zarządzeń: nr 98/2011 Rektora PWSTE w Jarosławiu z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny Uczelnianego Systemu Zarządzania Jakością Kształcenia oraz wprowadzenia Regulaminu Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia oraz Zespołów ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia w PWSTE w Jarosławiu, oraz nr 34/2012 Rektora PWSTE w Jarosławiu z dnia 04 kwietnia 2012 r. w sprawie procedur projektowania programu kształcenia w PWSTE w Jarosławiu. Formalna organizacja sposobu tworzenia i organizacji programu studiów pozwala osiągnąć zakładane cele kształcenia. Stwierdzono, iż zakładane efekty kształcenia nie były osiągnięte w początkowym okresie działalności kierunku przez ok 50% studentów (tzw. odsiewy). W późniejszych latach procent ten obniża się do ok 20-30%, co Zespół Oceniający odebrał pozytywnie.

Realizowany program studiów na kierunku „geodezja i kartografia” spełnia wymagania obowiązujących przepisów w tym obowiązujących standardów. Wg oceny dokonanej przez zespół wizytujący realizowany program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych

kompetencji w wyniku realizacji przedmiotów podstawowych, kierunkowych i obieralnych. Pozwalają one ukształtować właściwą dla kierunku sylwetkę absolwenta. Ocena możliwości osiągnięcia ogólnych i szczegółowych efektów kształcenia, a także uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta jest zdaniem zespołu oceniającego w **pełni pozytywna**.

- *ocena czasu trwania kształcenia, prawidłowości doboru treści kształcenia, form zajęć dydaktycznych i metod kształcenia w celu osiągnięcia efektów kształcenia określonych dla każdego przedmiotu/modułu, w tym modułu przedmiotów do wyboru, danego poziomu kwalifikacji. W przypadku wykorzystywania metod i technik kształcenia na odległość ocena czy kształcenie, którego celem jest zdobycie umiejętności praktycznych, odbywa się w warunkach rzeczywistych, z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów; - ocena prawidłowości określenia nakładu pracy i czasu niezbędnego do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia – ogólnych, specyficznych i szczegółowych (dla kierunku, poziomu kwalifikacji i profilu, modułu przedmiotów i poszczególnych przedmiotów). Ocena zgodności przyjętej punktacji ECTS z przepisami ustalającymi podstawowe wymagania w tym zakresie, w przypadku kształcenia nauczycieli i kierunków, dla których ustalono standardy kształcenia – również zgodności z odpowiednimi standardami. Ocena sposobu wykorzystania możliwości stworzonych przez ten system w indywidualizowaniu procesu kształcenia, w tym poprzez wymianę międzyuczelnianą, międzynarodową;*

Plany studiów na poziomie realizowanych studiów I stopnia – inżynierskich-stacjonarnych i niestacjonarnych są w **pełni zgodne** z wymaganiami wynikającymi ze standardów kształcenia dla kierunku geodezjami kartografia zawartymi w załączniku nr 36 rozporządzenia MNiSW z dnia 12 lipca 2007r. Dotyczy to zarówno w zakresie treści, efektów kształcenia, liczby godzin na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych oraz czasu trwania praktyk zawodowych. Program studiów kształtuje właściwą sylwetkę absolwenta i umożliwia rozpoczęcie studiów na drugim stopniu kształcenia. Zawarta w programie studiów punktacja ECTS spełnia wymagania, zawarte w rozporządzeniu MNiSW z dnia 3 października 2006 r. w sprawie warunków i trybu przenoszenia osiągnięć studentach oraz wytycznych dotyczących Procesu Bolońskiego. Czas trwania kształcenia, dobór treści, form zajęć dydaktycznych i metod kształcenia są prawidłowe i umożliwiają osiągnięcie efektów kształcenia przedstawionych w wyżej wymienionych rozporządzeniach. W programie znajdują się przedmioty do wyboru w wymiarze zgodnym ze stosownymi przepisami dla studiów I stopnia- inżynierskich na kierunku „geodezja i kartografia”. Szkoła nie prowadzi nauczania na odległość. Szkoła prowadzi wymianę dydaktyczną w ramach programu ERASMUS.  
**Ocena pozytywna.**

- *ocena prawidłowości: sekwencji przedmiotów i modułów określonej w planie i programie studiów poszczególnych poziomów kwalifikacji;*

Przedmioty określone w programie studiów i przypisany im w planie studiów wymiar godzinowy jest zgodny ze standardem kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” na poziomie studiów I – stopnia – studia inżynierskich (zawartym w załączniku nr 36 rozporządzenia MNiSW z dnia 12 lipca 2007r.). Przedmioty obieralne stanowią więcej niż

30% ogółu wszystkich godzin. Sekwencja przedmiotów jest w zasadzie prawidłowa. Budzić może jedynie brak konsekwencji w kolejności nauczania matematyki i fizyki. Biorąc pod uwagę standard maturalny z matematyki nie jest możliwe nauczanie fizyki począwszy od sem. I ze względu na brak umiejętności wystarczających umiejętności z zakresu rachunku różniczkowego i całkowego (w standardzie egzaminu maturalnego z matematyki w wersji rozszerzonej występuje jedynie definicja pochodnej i jej interpretacja geometryczna. z zakresu rachunku różniczkowego i całkowego. Proponujemy rozpoczęcie nauczania fizyki od semestru drugiego.

- *ocena spójności programu i wymiaru praktyk studenckich, terminu ich realizacji oraz doboru miejsc, w których się odbywają, z celami i efektami kształcenia określonymi dla tych praktyk. Ocena systemu kontroli i zaliczania praktyk;*

Uczelnia z powodzeniem realizuje praktyki studenckie w wymiarze 4 tygodni podzielone są one na dwie części. Pierwsza część w wymiarze 1 tygodnia odbywa się w instytucjach państwowych w wymiarze 1 tygodnia (40 godz.), druga część w wymiarze 3 tygodni (120 godz.) w firmach geodezyjnych. Praktyka odbywa się po III roku studiów w miesiącu sierpniu, jest to termin optymalny. Uczelnia posiada wstępne umowy na odbycie praktyk z kilkunastoma podmiotami gospodarczymi. Praktyka odbywa się po zawarciu stosownej umowy pomiędzy podmiotem gospodarczym a uczelnią. Zaliczenie praktyk odbywa się na podstawie udokumentowanych w dzienniku praktyk czynności wykonanych w każdym dniu przez studenta, opinii zakładu pracy i rozmowy z Zastępcą Dyrektora Instytutu ds. geodezji i kartografii. Niezależnie od praktyk uczelnia organizuje praktyczne zajęcia terenowe w wymiarze 63% ogólnej liczby godzin zawartych w programie studiów. **Praktyki studenckie są zorganizowane w sposób wzorowy.**

- *ocena organizacji procesu kształcenia realizowanego w ramach poszczególnych form kształcenia przewidzianych dla danego kierunku, poziomu i profilu studiów w kontekście możliwości osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia. Prawidłowość organizacji kształcenia w ZOD, jeżeli taki ośrodek funkcjonuje w ramach jednostki. Ocena prawidłowości doboru form realizacji zajęć dydaktycznych z przedmiotów tworzących moduł praktyczny (zajęcia praktyczne, w tym w środowisku pracy) do założonych efektów kształcenia;*

Organizacja procesu kształcenia zawarta w planie studiów przewiduje wszelkie formy kształcenia takie jak: wykłady, ćwiczenia i laboratoria. Dobór poszczególnych form kształcenia w szczególności w module zajęć praktycznych - ćwiczeń terenowych występuje w wymiarze wystarczającym dla właściwego ukształtowania sylwetki absolwenta w zakresie jego praktycznych umiejętności niezbędnych w środowisku pracy. Należy podkreślić, że specyfika studiów na kierunku „geodezja i kartografia” poprzez konieczność współdziałania studentów kształtuje umiejętności niezbędne w środowisku pracy. W planie studiów

przewidziane są praktyki, które są bardzo dobrze zorganizowane. Zajęcia praktyczne w planie studiów stanowią ponad 60% ogólnej liczby zajęć.

- *możliwości indywidualizacji procesu kształcenia studentów wybitnie uzdolnionych, studentów niepełnosprawnych.*

Zgodnie z Regulaminem Studiów obowiązującym w Państwowej Wyższej Szkole Techniczno – Ekonomicznej im. Ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu istnieje możliwość indywidualizacji procesów kształcenia dla studentów wybitnie uzdolnionych. Istnieje również możliwość indywidualizacji procesu kształcenia dla studentów niepełnosprawnych. Możliwości te reguluje regulamin studiów..

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

Zakładane efekty kształcenia, treści programowe oraz formy i metody kształcenia tworzą spójną całość z wyjątkiem niewłaściwego usytuowania nauczania fizyki, której nauczanie na poziomie ogólnoakademickim wymaga biegłości z zakresu rachunku różniczkowego i całkowego (propozycje w zakresie miejsca w planie studiów dla nauczania fizyki omówione zostały wcześniej). Treści programowe i metody dydaktyczne wynikają z wytycznych zawartych w załączniku nr 36 rozporządzenia MNiSW z dnia 12 lipca 2007r. Plan studiów ułożony jest poprawnie z wyjątkiem usytuowania nauczania fizyki umożliwia uzyskanie właściwego profilu zawodowego absolwenta i zastosowanie optymalnych metod dydaktycznych.

### **Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

1. Stwierdzono jednoznacznie, iż realizowany program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych celów kształcenia. Stwierdzono bardzo dobrą organizację praktyk.
2. Stwierdzono spójność metod procesu dydaktycznego z planami studiów i zakładanymi efektami kształcenia.

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

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

Kształcenie na kierunku „geodezja i kartografia” prowadzone jest przez grono nauczycieli akademickich liczące 74 osoby (Tabela 1). W tabeli przedstawiono strukturę kwalifikacji osób prowadzących zajęcia z podziałem na stopnie naukowe oraz dyscypliny, które reprezentują. Należy podkreślić, iż 32 osoby reprezentują obszar geodezji i kartografii, a łącznie 46 obszar nauk technicznych. Jest to bardzo pozytywne. Magistrów zatrudnionych jest 26 i stanowią oni ok 35% kadry dydaktycznej. Wg zespołu oceniającego kadra dydaktyczna ocenianego kierunku, w tym liczba, przypisanie do poszczególnych przedmiotów, indywidualne kwalifikacje oraz doświadczenie pozwalają na osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia. Stwierdzono, iż obsada zajęć jest zgodna z obszarami nauki i dyscypliną naukową „geodezja i kartografia” reprezentowaną przez nauczycieli akademickich i efektami kształcenia dla poszczególnych przedmiotów nauczania.

Kwalifikacje osób prowadzących zajęcia dydaktyczne należy ocenić wysoko. Posiadają oni niezbędne doświadczenie zawodowe i przygotowanie dydaktyczne do prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku. Wykazują ponadto dużą aktywność naukową prowadząc badania i publikując ich rezultaty.

Tabela 1. Rozkład liczby prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów w przekroju wydzielonych grup pracowników\*)

Stopień/ tytuł	Obszar nauk technicznych		Obszar nauk rolniczych	Obszar nauk przyrodniczy ch	Obszar nauk humanistyc znych	Obszar nauk ścisłych	Obszar nauk społecz nych	Razem
	„geodezja i kartografia ”	pozostałe						
profesor	3	3				1		7
dr hab.	1					2		3
Dr	21	11	1	1		1	3	38
Mgr	7		19					26
Razem	32	14						74

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

2). *Ocena spełnienia przez nauczycieli akademickich wymienionych w minimum kadrowym warunków określonych w przepisach prawa (w tym posiadanie odpowiednich kwalifikacji naukowych i dorobku w danym obszarze wiedzy lub doświadczenia zawodowego, pensum dydaktyczne, wymiar czasu pracy, a w przypadku studiów na poziomie magisterskim/drugiego stopnia-podstawowe miejsce pracy, nie przekroczenie limitu minimów kadrowych, złożenie oświadczenia dotyczącego zaliczenia do minimum kadrowego).*

Wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w § 5 ust. 5 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 27 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 144, poz. 1048 z późn. zm.), tj.: „Minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia na określonym kierunku studiów stanowi co najmniej trzech nauczycieli akademickich posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora”.

Do minimum kadrowego mogą być wliczeni jedynie nauczyciele akademicy zatrudnieni na podstawie mianowania lub umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy nie krócej niż od początku roku akademickiego - § 8 ust. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 144, poz. 1048, z późn. zm.). Wymóg ten został spełniony przez wszystkich nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego.

Wszystkie osoby spełniają wymogi określone w § 8 ust. 3 powyższego rozporządzenia, tj. prowadzą osobiście na kierunku „geodezja i kartografia” co najmniej 60 godzin w przypadku samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej 90 godzin - posiadających stopień naukowy doktora.

Minimum kadrowe składa się z 12 osób, w tym 4 samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 8 nauczycieli posiadających stopień naukowy doktora. Tylko jeden samodzielny nauczyciel akademicki nie jest wieku emerytalnym. Brak jest zastrzeżeń do dorobku osób wskazanych do minimum i wliczenia ich do minimum kadrowego a także prowadzonych przez nich zajęć.

W wyniku przeprowadzonej analizy dokumentacji stwierdza się, iż osoby wskazane do minimum kadrowego spełniają warunki określone w przepisach prawa dotyczące minimum kadrowego dla kierunku „geodezja i kartografia” w zakresie studiów I stopnia.

Informacje zawarte w oświadczeniach o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego, pozwalają na stwierdzenie, iż wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w art. 112a ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.).

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



Reprezentowane przez osoby wchodzące w skład minimum kadrowego dziedziny/dyscypliny zostały określone na podstawie dokumentów potwierdzających ich wykształcenie (akt nadania tytułu naukowego profesora, stopnia naukowego doktora habilitowanego, stopnia naukowego doktora).

*Ocena czy w minimum kadrowym są reprezentanci każdego obszaru wiedzy, odpowiadającego obszarowi kształcenia, do którego przyporządkowano oceniany kierunek studiów oraz czy obejmuje ono reprezentantów dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których odnoszą się efekty kształcenia.*

***Jednoznaczna ocena spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów.***

Wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w § 5 ust. 5 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 27 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 144, poz. 1048 z późn. zm.), co pozwala na stwierdzenie iż, zostały spełnione wymagania dotyczące minimum kadrowego na kierunku „geodezja i kartografia” na poziomie studiów pierwszego stopnia.

Minimum kadrowe na ocenianym kierunku studiów I stopnia stanowią osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy, jak następuje:

- 3 osoby z tytułem naukowym profesora nauk technicznych w dyscyplinie „geodezja i kartografia” zatrudnione na stanowisku profesora, w tym 1 osoba dla której uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy i 2 osoby, dla których uczelnia stanowi dodatkowe miejsce pracy,
- 1 osoba z tytułem naukowym doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie „geodezja i kartografia” zatrudniona na stanowisku profesora, dla którego uczelnia stanowi dodatkowe miejsce pracy,
- 1 osoba z tytułem naukowym doktora nauk rolniczych zatrudniona na stanowisku docenta, dla którego uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy,
- 4 osoby ze stopniem naukowym doktora nauk technicznych w dyscyplinie „geodezja i kartografia” zatrudnione na stanowisku starszego wykładowcy, dla których uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy,
- 3 osoby ze stopniem naukowym doktora nauk technicznych w dyscyplinie „geodezja i kartografia” zatrudnionych na stanowisku starszego wykładowcy, dla których uczelnia stanowi dodatkowe miejsce pracy,

Stwierdza się, że uczelnia spełnia wymagania dotyczące minimum kadrowego ocenianego kierunku – „geodezja i kartografia” w zakresie studiów I stopnia.

*Ocena stabilności minimum kadrowego (częstotliwości zmian jego składu).*

W celu oceny stabilności minimum kadrowego ocenianego kierunku studiów dokonano analizy zaliczenia do tego minimum nauczycieli akademickich zatrudnionych w roku akademickim: 2009/2010, 2010/2011 i 2011/2012. Nieprzerwanie przez wszystkie powyżej wskazane lata akademickie w grupie 4 samodzielnych nauczycieli akademickich 3 jest zatrudnionych i zaliczanych do minimum kadrowego ocenianego kierunku studiów, a w

grupie 8 nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora 6 jest zatrudnionych i zaliczanych do tego minimum. Stwierdzono, iż kadra ocenianego kierunku studiów jest stabilna w grupie samodzielnych nauczyciel akademickich.

*Ocena spełnienia wymagań dotyczących relacji między liczbą nauczycieli akademickich stanowiącymi minimum kadrowe a liczbą studentów ocenianego kierunku studiów.*

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów kierunku spełnia wymagania § 11 pkt. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia. (Dz. U. Nr 144, poz. 1048 z późn. zm.) i wynosi ok. 1:32

*Ocena prawidłowości obsady zajęć dydaktycznych z poszczególnych przedmiotów: ocena zgodności obszarów nauki, dziedzin i dyscyplin naukowych reprezentowanych przez poszczególnych nauczycieli akademickich (w przypadku profilu praktycznego - ich doświadczenia zawodowe), ze szczegółowymi efektami kształcenia dla poszczególnych przedmiotów/modułów. W przypadku prowadzenia kształcenia na odległość: ocena przygotowania nauczycieli akademickich do realizacji zajęć dydaktycznych w tej formie. Ogólna ocena hospitowanych zajęć dydaktycznych.*

Zespół oceniający stwierdził, iż obsada zajęć związanych z określonymi obszarami nauki i dyscyplinami naukowymi jest zgodna z dorobkiem naukowym osób je prowadzących. Zatrudnieni nauczyciele akademicy reprezentują dyscyplinę naukową „geodezja i kartografia” oraz posiadają wieloletnie doświadczenia zawodowe w nauce i sztuce geodezyjnej.

### **Załącznik nr 6 Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena.**

Zespół oceniający dokonał hospitacji 7 zajęć. Prowadzone zajęcia odbywały się zgodnie z planem studiów. Hospitacji poddano jeden wykład, 4 laboratoria oraz 2 ćwiczenia. Hospitowane zajęcia prowadziło pięciu adiunktów i dwóch magistrów na I i III roku studiów. Stwierdzono zgodność tematyki prowadzonych zajęć z planem studiów, punktualność rozpoczęcia i zakończenia zajęć, stosowanie właściwych pomocy dydaktycznych. Przygotowanie merytoryczne prowadzących do zajęć było właściwe. Stwierdzono dostępność i używanie dobrych pomocy dydaktycznych.

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

- *procedur i kryteriów doboru oraz weryfikacji kadry dydaktycznej ocenianego kierunku studiów, ich przejrzystości i upowszechnienia;*
- *systemu wspierania rozwoju kadry naukowo-dydaktycznej, w tym poprzez zapewnienie warunków do rozwoju naukowego i umiejętności dydaktycznych (urlopy naukowe, stypendia, staże, wymianę z uczelniami i jednostkami naukowo-badawczymi w kraju i za granicą), oraz ocena jego efektywności.*

*Opinie prezentowane przez nauczycieli akademickich podczas spotkania z zespołem oceniającym, perspektywy rozwoju kierunku i ograniczenia.*

Skład kadry stanowiącej minimum kadrowe jest stabilny. Umowy o pracę zawierane są przez uczelnię w terminach gwarantujących ciągłość zatrudnienia. Spośród 12 osób wykazanych w minimum kadrowym 6 osób jest zatrudnionych w uczelni jako podstawowym miejscu pracy. Dla pozostałych osób uczelnia jest dodatkowym miejscem pracy. Uczelnia zgodnie z przyjętą strategią powinna dążyć do posiadania wykwalifikowanej kadry zatrudnionej w niej jako podstawowym miejscu pracy. Uczelnia powinna dążyć do zaangażowania samodzielnych nauczycieli akademickich, którzy nie osiągnęli wieku emerytalnego, co będzie gwarancją stabilności minimum kadrowego w długim okresie czasu. Zespół oceniający w dyskusji z władzami uczelni pozyskał deklarację o woli takich działań. Dziewięćdziesiąt siedem procent nauczycieli akademickich spoza minimum kadrowego zatrudnionych jest na umowę o pracę. Zespół oceniający przyjął ten stan za bardzo pozytywny, co jest gwarancją stabilności prowadzenia dydaktyki na ocenianym kierunku.

Zespół stwierdził, iż Instytut Inżynierii Technicznej PWSTE prowadzi właściwą politykę doboru kadry. Kadra jest poddawana okresowym hospitacjom i ocenom. Najlepszym rozwiązaniem jest promocja i rozwój własnej kadry. Zespół oceniający spotkał się z pracownikami naukowymi Instytutu. Podczas dyskusji nauczyciele deklarowali, iż uczelnia wspiera ich w rozwoju, czego dowodem jest finansowanie ich udziału w konferencjach i wyjazdach naukowych. Nauczyciele posiadają dobre warunki lokalowe w miejscu pracy - posiadają samodzielne lub wspólne gabinety. Uczelnia ma podpisane umowy z innymi jednostkami, w tym zagranicznymi. W ramach tych umów wybrani pracownicy odbyli kilkudniowe pobyty zagraniczne. Pracownicy deklarowali, iż rozwój kierunku jest raczej pewny. Nauczyciele twierdzą, iż uczelnia i prowadzony kierunek jest niezwykle potrzebny dla rozwoju regionu.

Władze uczelni przeznaczają rocznie ok. 10.000.- PLN na prowadzenie badań naukowych na danym kierunku studiów i na udział pracowników w konferencjach. Firmy geodezyjne zapraszane są do współpracy w zakresie wyposażenia instrumentalnego i staży produkcyjnych. Atmosfera w tej uczelni jest przyjazna. Program nauczania na studiach I stopnia umożliwia kontynuowanie nauki na studiach II stopnia w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Biorąc pod uwagę wymagania formalne stawiane ocenianemu kierunkowi, zespół oceniający stwierdza, iż polityka kadrowa uczelni na ocenianym kierunku jest prawidłowa.

## **Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego w pełni**

### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

1. Stwierdza się, iż kwalifikacje osób prowadzących zajęcia oraz ich liczba pozwalają Instytutowi Inżynierii Technicznej PWSTE osiągnąć zakładane cele i efekty kształcenia na prowadzonym kierunku „geodezja i kartografia”
2. Minimum kadrowe na kierunku „geodezja i kartografia” spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 144 poz. 1048 z późn. zm.) przy czym: w każdym przypadku zachowany jest wymóg określony w § 8 pkt. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 tj. osobistego prowadzenia zajęć w każdym roku akademickim od początku prowadzenia kierunku. Dotyczy to również przypadku zmian w składzie osobowym w minimum

kadrowym, które miały miejsce; zachowany jest wymóg określony w § 11 pkt. 9 wyżej wymienionego przepisu dotyczący stosunku liczby nauczycieli stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów danego kierunku

3. Polityka kadrowa uczelni jest dobra, jest zgodna z założeniami funkcjonowania ocenianego kierunku i uczelni.

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

*- ocena stopnia dostosowania bazy dydaktycznej służącej realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów do możliwości osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia, w szczególności zapewniania dostępu do infrastruktury niezbędnej z uwagi na specyfikę kierunku (sale wykładowe, pracownie i laboratoria specjalistyczne oraz ich wyposażenie, dostęp do komputerów, Internetu, specjalistycznego oprogramowania, specjalistycznych baz danych, niezbędnego księgozbioru, w tym udostępnionego przez inne biblioteki, także wirtualnie). W przypadku stwierdzenia braków w tym zakresie należy wskazać w jaki sposób braki te mają wpływ na jakość kształcenia oraz jakie efekty kształcenia nie zostaną osiągnięte;*

Budynki jakimi dysponuje Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu usytuowane są w centrum miasta. Większość budynków jest odnowiona i udostępniona dla studentów. Studenci w trakcie spotkania bardzo przychylnie wypowiedzieli się na temat bazy dydaktycznej. Zajęcia odbywają się w grupach, które są dostosowane do liczby miejsc siedzących w salach wykładowych, ćwiczeniowych oraz laboratoryjnych. Studenci w trakcie spotkania podkreślali kosztowność sprzętu jaki jest im potrzebny do codziennej pracy i zwrócili uwagę, że Uczelnia umożliwia im korzystanie z niego.

Aktualnie w budynku GiK znajduje się 5 sal laboratoryjnych 2 sale wykładowe i jedna ćwiczeniowa. Trzy pomieszczenia dla kadry dydaktycznej i dwa pomieszczenia biurowe. Wyposażenie laboratoriów w tym specjalistycznego- fotogrametrycznego jest nowoczesne i odpowiada liczbie kształconych studentów. Zarówno liczba posiadanych nowoczesnych komputerów oraz ich oprogramowanie, jak i liczba stanowisk w laboratorium fotogrametrycznym jest adekwatna do liczby kształconych studentów. W piwnicach budynku znajdują się 3 pomieszczenia przeznaczone na Instrumentarium. Posiadane instrumenty geodezyjne są nowoczesne, a ich liczba jest adekwatna do liczby kształconych studentów. Mimo to Zespół Oceniający rekomenduje doposażenie instrumentarium geodezyjnego o kilka przenośnych odbiorników GNSS, w tym z funkcją odbioru poprawek różnicowych naziemnych i/lub satelitarnych. Biblioteka uczelni jest bardzo nowoczesna i posiada wystarczający księgozbiór niezbędny w procesie kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia”. Studenci geodezji i kartografii są kształceni w kilku budynkach. Większość z nich zlokalizowanych jest w obrębie zamkniętego obszaru z wyłączonym ruchem samochodowym. W związku z tym posiadają bardzo dogodny i bezpieczny teren do prowadzenia praktycznych pomiarów terenowych. Budynki dostępne są dla osób niepełnosprawnych. W raporcie samooceny brak jest danych finansowych tym planowanych nakładów na rozwój infrastruktury.

W trakcie spotkania studenci podkreślili, że w trakcie studiów mają możliwość korzystania z różnych sal laboratoryjnych, które są wyposażone między innymi w programy takie jak: ArcGis 10 sp3+pl, Autodesk Autocad 2010, Borland Delphi 7, C-Geo v8, C-Raster v8, Geonet 6, GrassGis 6.4.0. Podobne oprogramowanie wykorzystywane jest w instytucjach

geodezyjnych, co sprawia, że łatwiej uzyskać przyszłym absolwentom pracę. Ponadto wizytowana Uczelnia posiada bogate instrumentarium geodezyjne np. Teodolit Zeiss Theo 010, Zestaw ZeissTheo 010, Teodolit Zeiss Theo 020 A, Niwelator samopoziomujący N 24, Lokalizator przewodów podziemnych Rx/Tx firmy Seba KMT.

Dostęp do komputerów, Internetu, specjalistycznego oprogramowania, specjalistycznych baz danych, niezbędnego księgozbioru, w tym udostępnionego przez inne biblioteki, także wirtualnie) komisja ocenia **bardzo wysoko**.

*- ocena poprawności doboru instytucji, w których prowadzone są zajęcia praktyczne lub praktyki zawodowe do celów kształcenia i założonych efektów kształcenia;*

Należy bardzo wysoko ocenić system odbywania praktyk zawodowych zawierających podział na praktykę w instytucji państwowej i w firmie geodezyjnej. Dobór instytucji w których po zakończeniu przedostatniego semestru studiów jak i moment jej odbywania należy ocenić bardzo wysoko. Lista instytucji, w których studenci odbywają praktyki jest poprawna ze względu na cel i planowane efekty kształcenia. Pod względem kontroli realizacji celów przyjęty system należy ocenić bardzo wysoko.

*- ocena spójności planowanego rozwoju ocenianego kierunku z rozwojem infrastruktury, w której prowadzone jest kształcenie na tym kierunku. Ocena polityki finansowej uczelni i jednostki w tym zakresie (planowane nakłady na utrzymanie i doskonalenia infrastruktury);*

*- ocena przystosowania infrastruktury dydaktycznej do potrzeb studentów niepełnosprawnych;*

W Państwowej Wyższej Szkole Techniczno-Ekonomicznej budynki są częściowo dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Nie wszystkie budynki posiadają windy, a klatki schodowe są wąskie. Udogodnieniem dla osób niepełnosprawnych są podjazdy do budynków. Uczelnia podejmuje starania zmierzające do jeszcze większego przystosowania swojej infrastruktury do potrzeb studentów niepełnosprawnych.

### **Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego w pełni**

### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno-Ekonomicznej zapewnia realizację właściwego do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia procesu szkolenia. Zalecane jest kontynuowanie procesu dostosowywania obecnej infrastruktury do potrzeb studenta niepełnosprawnego.

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

*1). Ocena wpływu prowadzonych w jednostce badań naukowych na realizowany proces dydaktyczny, w tym na kształtowanie programu kształcenia i indywidualizację nauczania, oraz ocena udziału studentów w badaniach naukowych i w prezentacji /publikacji ich wyników;*

Pracownicy Instytutu Inżynierii Technicznej PWSTE prowadzą badania naukowe czego wynikiem są liczne publikacje. Sam Instytut jako jednostka jest organizatorem konferencji cyklicznych pt. „Konferencja Naukowa Geodezji i Kartografii "Rola Geomatyki i Inżynierii w Budowaniu Społeczeństwa Informacyjnego” oraz „Mapy Komputerowe i Globalny System Pozycyjny GPS”. W obydwu konferencjach bierze udział wielu uczestników. Uczelnia wydaje także kwartalnik naukowy Geomatyka i Inżynieria, w którym publikowanych jest wiele artykułów z obszaru geodezji i kartografii.

W Państwowej Wyższej Szkole Techniczno-Ekonomicznej studenci mają możliwość prowadzenia badań głównie za pośrednictwem Studenckiego Koła Naukowego "Poligon". Członkowie koła w tym roku podjęli badania nad odkształceniami komina przemysłowego Zakładów Mięsnych Sokołów S.A. Studenci podkreślali, że jest to duże wyzwanie i oczekują wsparcia ze strony Uczelni.

Zgodnie z opinią studentów studiujących w trybie niestacjonarnym Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna częściowo stwarza dobre możliwości w zakresie uczestnictwa w pracach badawczych. Osoby podczas spotkania podkreślili, że może wynikać to z faktu braku zainteresowania ich samych tą formą rozwoju. Niewielka część studentów zauważyła, że podczas seminariów mogą poruszać problematykę badań naukowych, najczęściej jednak zainspirowani są do tego przez swoich pracodawców.

Zarówno osoby, dla których uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy, jak i osoby, dla których uczelnia stanowi dodatkowe miejsce pracy wyróżniają się aktywnością naukową publikując wyniki swoich badań w krajowych i zagranicznych czasopismach naukowych.

*2). Ocena wpływu współpracy naukowej i badawczej z innymi uczelniami lub instytucjami z otoczenia gospodarczego i społecznego na proces dydaktyczny (dostęp studentów do nowoczesnego, unikatowego sprzętu i aparatury, nowych technologii, finansowanie zakupu specjalistycznego wyposażenia pracowni i laboratoriów jednostki itp.)*

Instytutu Inżynierii Technicznej PWSTE prowadzi prace naukowo-badawcze w tym posiada ścisłą współpracę z Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie. Wyniki tej współpracy są widoczne w prowadzonym procesie dydaktycznym. Dzięki niej wielu absolwentów PWSTE w Jarosławiu kontynuuje edukację na studiach drugiego stopnia na AGH.

Na podkreślenie zasługuje aktywna współpraca z producentami sprzętu geodezyjnego w zakresie wyposażenia instrumentalnego i przedsiębiorstwami geodezyjnymi w zakresie nowych technologii pomiarowych, w tym pomiarów satelitarnych.

**Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego nie dotyczy**

## **7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię**

*1). Ocena czy zasady rekrutacji umożliwiają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania w procesie kształcenia zakładanych efektów kształcenia. Ocena czy nie zawierają regulacji dyskryminujących określoną grupę kandydatów. Ocena zasad ustalania wielkości rekrutacji-uwzględnienie związku liczby rekrutowanych studentów z potencjałem dydaktycznym jednostki i jakością kształcenia.*

Zasady rekrutacji zostały określone Uchwałą nr 2/V/10 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie warunków i trybu rekrutacji na I rok studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych w roku akademickim 2011/2012. Uchwała ta przedstawia ogólne zasady przyjęcia na studia w Uczelni, kryteria kwalifikacyjne dla kandydat na studia, wykaz dokumentów, zasady przyjęcia na studia cudzoziemców, zasady przyjęcia laureatów i finalistów stopnia centralnego, komisje rekrutacyjne oraz ich zadania, tryb postępowania odwoławczego oraz warunki rekrutacji dodatkowej. Zasady rekrutacji są jasno określone a procedury zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

Zasady rekrutacji umożliwiają dobór kandydatów gwarantujący pozytywne efekty kształcenia. Zasady rekrutacji nie zawierają regulacji dyskryminujących jakąkolwiek grupę kandydatów. Liczba rekrutowanych kandydatów jest zgodna z potencjałem dydaktycznym uczelni gwarantującym odpowiedni poziom kształcenia. System rekrutacji należy ocenić pozytywnie.

*Ocena prawidłowości określenia nakładu pracy i czasu niezbędnego do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia – ogólnych, specyficznych i szczegółowych (dla kierunku, poziomu kwalifikacji i profilu, modułu kształcenia).*

W raporcie samooceny i załączonych do niego dokumentach (sylabusach) jedynym wskaźnikiem nakładu pracy niezbędnym do osiągnięcia oczekiwanych wyników są wartości punktów ECTS przypisane do poszczególnych przedmiotów. Biorąc pod uwagę fakt, że ogólna liczba godzin przewidzianych w planie studiów jest równa wartości minimalnej podanej w standardach oraz, że treści programów zawartych w sylabusach nie wykraczają poza treści programowe zawarte w standardach należy sądzić, że nakład pracy niezbędny do osiągnięcia oczekiwanych wyników jest optymalny.

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

Podczas rozmowy studenci stwierdzili, że system ocen ich osiągnięć jest obiektywny i przejrzysty. Podkreślili, że już od początku semestru informowani są o sposobie uzyskania zaliczeń i wymagań jakie obowiązują. Najczęstszym sposobem przekazywania komunikatów jest przekaz ustny podczas pierwszych zajęć w semestrze, strona internetowa Uczelni lub tablice informacyjne. Warto zwrócić uwagę, że ze względu na bardzo praktyczny charakter kierunku, jakim jest „geodezja i kartografia” studenci często zaliczają ćwiczenia i laboratoria

poprzez wykonywanie projektów. Natomiast egzaminy sprawdzają wiedzę teoretyczną z danej dziedziny. W przypadku niezaliczenia jednego z nich studenci wiedzą o możliwości poprawy oraz ewentualnym egzaminie komisyjnym. Studenci posiadają pełny dostęp do swoich prac zaliczeniowych. W przypadku wątpliwości mają możliwość uzyskania informacji zwrotnej o popełnionych błędach. Najczęściej odbywa się to w czasie godzin wyznaczonych przez wykładowców.

System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces kształcenia się i zdobywania umiejętności praktycznych. Zachowana jest przejrzystość ocen a wymagania są podane zarówno w sylabusach, jak i podawane na zajęciach przez wykładowców a także poprzez stronę internetową.

*3). Ocena możliwości mobilności studentów stworzonych poprzez strukturę i organizację programu ocenianego kierunku. Ocena działań wspierających mobilność studentów, w tym związanych z popularyzacją wiedzy na temat systemu ECTS, i ułatwiania studentom wykorzystania możliwości stwarzanych przez ten system zarówno w kraju jak i za granicą.*

Na Uczelni funkcjonuje Dział Współpracy z Zagranicą. Deklaruje możliwość wyjazdu studentów na międzynarodowe praktyki, w ramach programu Erasmus. Uczelnia posiada liczne umowy z jednostkami zagranicznymi np. ze Słowacji, Turcji, Niemiec, Czech, Portugalii, Ukrainy. Wiele informacji ogólnodostępnych na temat możliwości mobilnych studentów znajduje się na stronie internetowej uczelni [www.pwszjar.edu.pl](http://www.pwszjar.edu.pl) w dziale „współpraca międzynarodowa”, „akademickie biuro karier z inkubatorem przedsiębiorczości”. Stąd każdy student szukający informacji powinien bez problemu je uzyskać. Informacje dostępne są także na tablicach ogłoszeniowych w budynkach PWSTE.

Uczelnia prowadzi właściwie system punktacji ECTS. W związku z tym każdy ze studentów ma możliwość skorzystania z udogodnień tego systemu. Należy jednak mieć na uwadze perspektywę samych studentów. Wg informacji władz ponad 60% z nich pobiera stypendia socjalne. Świadczy to o ograniczonych możliwościach mobilnych studentów ze względu na ograniczenia finansowe.

*Ocena wpływu współpracy międzynarodowej prowadzonej przez jednostkę na możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia (wymiana studentów, udział studentów w badaniach realizowanych w ramach tej współpracy).*

Uczelnia prowadzi współpracę międzynarodową z jednostkami naukowymi kilku krajów europejskich. Najwyraźniej widać ją w wymianie studentów. Do tej pory 12 studentów Uczelni skorzystało z wymiany w ramach programu Erasmus. Z kolei w bieżącym roku akademickim sześciu nauczycieli planuje wyjechać na tygodniowe pobyty do jednostek w Hiszpanii, Słowacji oraz Turcji.

*4). Ocena systemu opieki naukowej i dydaktycznej nad studentami ocenianego kierunku studiów, w tym wspomaganie studentów w procesie uczenia się: bez udziału nauczycieli akademickich oraz z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość.*



W Państwowej Wyższej Szkole Techniczno-Ekonomicznej w Jarosławiu działa Samorząd Studencki oraz koła naukowe. Wszystkie te organy ściśle współpracują ze sobą. Reprezentanci studentów wyrazili aprobatę dotyczącą kontaktu z władzami Uczelni, natomiast stwierdzili, że środki, które otrzymują w niewielkim stopniu zaspokajają ich potrzeby. Szczególnie oczekiwali by wsparcia finansowego na wyjazdy do ogólnopolskich organów reprezentujących studentów.

Wydaje się, iż opieka naukowa i dydaktyczna jednostki nad studentami jest dobra. Uczelnia w chwili obecnej nie prowadzi kształcenia na odległość, natomiast udostępnia internetowo wiele informacji niezbędnych studentowi. Na uwagę zasługuje biblioteka, która prowadzi internetową obsługę studenta (wypożyczenia, przeglądanie katalogów, zamówienia itd.).

*Ocena kompletności informacji zawartych w programach poszczególnych przedmiotów (sylabusach) i ich przydatności studentom w procesie uczenia się. Ocena przydatności zalecanych materiałów dydaktycznych do realizacji zakładanych celów i efektów kształcenia;*

Informacje zawarte w programach studiów – sylabusach są kompletne i przydatne w procesie kształcenia. Zawarte w nich informacje dotyczące zarówno literatury podstawowej jak i uzupełniającej są kompletne i aktualne. Zawarte są w nich również jasno określone efekty kształcenia w postaci zapisanych umiejętności i kompetencji stanowiące istotny przewodnik w procesie studiowania.

*Ocena mechanizmów motywujących studentów do osiągnięcia lepszych efektów kształcenia i ich skuteczności.*

Na szczególną uwagę w osiągnięciu lepszych efektów kształcenia zasługują praktyki. Studenci w Państwowej Wyższej Szkole Techniczno-Ekonomicznej mają dużą swobodę przy ich wyborze. Najczęściej praktyki odbywają w miejscach związanych z ich zainteresowaniami. Zdecydowanie duża liczba studentów kierunku „geodezja i kartografia” pracuje w zawodzie i dzięki temu istnieje możliwość zwolnienia ich z odbywania praktyk. Studenci podkreślili, że dzięki współpracy Uczelni z technikum w Jarosławiu oraz przedsiębiorstwami mają możliwość znalezienia pracy w bardzo dobrych firmach.

Zdaniem studentów Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna posiada dużą, nową oraz bogato wyposażoną bibliotekę, a jej godziny pracy są dostosowane do ich potrzeb. Zapewnia ona korzystanie z książek zarówno na miejscu, jak i możliwość wypożyczenia ich do domu. Na spotkaniu studenci podkreślili, że biblioteka zaspokaja ich potrzeby naukowe i korzystają z niej najczęściej w trakcie pisania pracy dyplomowej.

*Ocena zakresu opieki materialnej i socjalnej oferowanej studentom ocenianego kierunku studiów.*

Na wizytowanej Uczelni studenci otrzymują wszystkie stypendia wymienione w art. 173 ustawie Prawo o Szkolnictwie Wyższym. W Uczelni funkcjonuje Komisja Stypendialna, w której większą część stanowią przedstawiciele studentów. Decyzje wydawane się w sposób prawidłowy, z poszanowaniem przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego. Studenci zgodnie twierdzą, że cel systemu pomocy materialnej został osiągnięty, ponieważ pieniądze trafiają do osób najbardziej potrzebujących,

Zdaniem studentów studiujących w trybie niestacjonarnym opłaty pobierane od nich są adekwatne do jakości zapewnianego kształcenia. Podkreślili również, że dzięki

uczęszczaniu do Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno-Ekonomicznej mają możliwość, korzystania bezpłatnie z urządzeń potrzebnych im w pracy zawodowej.

W trakcie spotkania studenci stwierdzili, że informacja o możliwości uzyskania pomocy materialnej znajduje się na tablicach ogłoszeniowych oraz na stronie internetowej Uczelni.

*Ocena działalności uczelni/jednostki wspierającej rozwój zawodowy, kulturowy i społeczny studentów.*

W Państwowej Wyższej Szkole Techniczno-Ekonomicznej w Jarosławiu działa Akademickie Biuro Karier z Inkubatorem Przedsiębiorczości. Jego celem jest udzielanie pomocy w zakresie wchodzenia na rynek pracy oraz aktywnego i świadomego poruszania się po nim. Komórka organizacyjna prowadzi działalność w szczególności poprzez prowadzenie doradztwa zawodowego, dostarczania informacji o rynku pracy oraz potencjalnych pracodawcach, dostarczania informacji o warsztatach, kursach, szkoleniach, stażach i praktykach zawodowych. Zdaniem studentów jest to bardzo ważne, ponieważ czują wsparcie Uczelni przy wchodzeniu na rynek pracy.

*Opinie studentów prezentowane podczas spotkania z zespołem oceniającym, wskazywane przez nich mocne i słabe strony procesu kształcenia, poziom zadowolenia z systemu opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej.*

Studenci w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym wielokrotnie zwracali uwagę na bardzo dobre relacje z Uczelnią i kadrą dydaktyczną. Ich zdaniem są to osoby wykwalifikowane, dobrze przygotowane merytorycznie i przyjazne studentom. Prowadzących bardzo często można zastać nawet poza wyznaczonymi przez siebie konsultacjami. Prowadzący zajęcia, aby ułatwić kontakt ze sobą podają do ogólnej informacji swoje adresy e-mail oraz numery telefonów.

Studenci w trakcie spotkania mówili, że mają bardzo dużą swobodę w momencie dokonywania wyboru seminarium oraz tematu pracy dyplomowej. Zapytani o liczbę osób w grupach odpowiedzieli, że jest wystarczająca do prawidłowego prowadzenia zajęć. Każda z nich ma wyznaczone godziny konsultacji, w których może przyjść i porozmawiać na temat swojej pracy dyplomowej. SeminaRIA podzielone są na dwie części: wprowadzającą oraz merytoryczną. Zdaniem studentów jest to bardzo dobre rozwiązanie, ponieważ na początku wszyscy przychodzą na spotkania, gdzie mają okazję posłuchać jak poprawnie skonstruować pracę dyplomową. Natomiast na drugiej części każdy indywidualnie może skonsultować problemy, które powstały w trakcie jej pisania.

*Ocena poziomu zadowolenia z systemu opieki naukowej dydaktycznej i materialnej oraz sposobu rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów.*

Studenci pozytywnie postrzegają sprawowaną opiekę Uczelni. Zespół Oceniający nie odnotował skarg w tym zakresie. Ogólny poziom zadowolenia studentów należy uznać za wysoki. Studenci studiów niestacjonarnych zwracają uwagę na potrzebę lepszego dopasowania godzin pracy dziekanatu podczas zjazdów do ich rozkładu zajęć.

## Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego w pełni

### Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) System rekrutacji na kierunku „geodezja i kartografia” działa prawidłowo. Jest on usprawniany czego oznaką są zmniejszające się „odsiewy” studentów.
- 2) System oceny osiągnięć studentów jest jasno sformułowany oraz zawiera prawidłowe, standardowe wymagania.
- 3) Uczelnia informuje studentów o możliwości wymian międzyuczelnianych. System mobilności studentów powinien być bardziej efektywny na ocenianym kierunku.
- 4) System pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej zadowala w stopniu znaczącym studentów oraz sprzyja ich rozwojowi.

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

*1). Ocena działań zmierzających do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Ocena przejrzystości struktury zarządzania procesem dydaktycznym na ocenianym kierunku studiów, a także systematyczności i kompleksowości przeprowadzanych ocen i analiz osiąganych efektów kształcenia, stanowiących podstawę doskonalenia programu kształcenia tj. efektów kształcenia, programu studiów oraz metod jego realizacji;*

Kompetencje i zadania poszczególnych organów i jednostek organizacyjnych w zakresie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia opisane są w Statucie Uczelni i Regulaminie Organizacyjnym.

System zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia w Uczelni zapewnia powołana Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Techniczno – Ekonomicznej im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu, której działania dotyczą wypracowania procedur zapewniających wysoką jakość programów kształcenia, nauczania i oceniania, prawidłową organizację zajęć, jakość kadry dydaktycznej, bazy dydaktycznej (zarządzenie nr 28/ 2012 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno - Ekonomicznej w Jarosławiu z dnia 28 marca 2012 r. w sprawie powołania Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Techniczno – Ekonomicznej im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu procedur oceny jakości kształcenia w PWSTE w Jarosławiu). Ponadto w toku kolejnych prac, dn. 27 marca 2012 r. Rektor Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno - Ekonomicznej w Jarosławiu wydał zarządzenie Nr 27/12 w sprawie powołania Komisji ds. zasad budowania systemu ECTS, której zadaniem jest: przygotowanie wytycznych dotyczących punktów zaliczeniowych przedmiotom prowadzonym w Uczelni, przyporządkowanie punktów ECTS przedmiotom kształcenia ogólnego, opracowanie zasad transferu punktów ECTS studentom studiującym poza uczelnią macierzystą, nadzór nad katalogiem przedmiotów (zarządzenie nr 20/2012 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno - Ekonomicznej w Jarosławiu z dnia 6 marca 2012 r. w sprawie zasad budowania systemu ECTS. Prace poszczególnych Komisji są w toku. Na poziomie Instytutu zostały powołane Instytutowe Komisje ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia oraz Instytutowy Koordynator ECTS. Zaś na kierunku „geodezja i

kartografia” powołana została Komisja Dydaktyczna, wszyscy pracownicy dydaktyczni są zaangażowani w prace dotyczące koncepcji kształcenia poprzez np. opracowywanie sylabusów.

W celu zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów są podejmowane następujące działania dotyczące:

- programów kształcenia. Komisja Dydaktyczna ds. kierunku „geodezja i kartografia” opracowuje program studiów, kolejno przedstawia go do akceptacji Radzie Instytutu Inżynierii Technicznej, a następnie program akceptuje Prorektor ds. Dydaktycznych. Do zapewnienia prawidłowej realizacji kształcenia dla każdego przedmiotu opracowuje się sylabusy. Program studiów jest również opiniowany przez Samorząd Studencki. Osobą odpowiedzialną za prawidłową jakość kształcenia w ramach danego przedmiotu jest osoba prowadząca wykład,
- ocenianie studentów. Zasady oceny studentów są zawarte w Regulaminie Studiów oraz sylabusach. Student jest informowany o kryteriach zaliczenia programu zajęć (na początku każdego semestru), wymaganiach i formach zajęć. Ocena jest przeprowadzana za pomocą weryfikacji zakładanych efektów kształcenia,
- okresowej oceny kadry dydaktycznej. Ocenę tę przeprowadza się na podstawie „Zasad oceny nauczycieli akademickich PWSTE w Jarosławiu” opracowanych przez Uczelnianą Komisję ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia. Do roku akademickiego 2011/2012 ocena pracownika dokonywana była nie rzadziej, niż raz na cztery lata, obecnie nie rzadziej, niż raz na dwa lata. Dokumentem potwierdzającym przeprowadzenie oceny jest arkusz oceny, który uwzględnia hospitacje zajęć dydaktycznych, publikacje, badania ankietowe prowadzone przez studentów, prowadzenie studenckich kół naukowych, seminariów, współpracę z samorządem studenckim, awanse naukowe, prowadzone prace naukowo – badawcze, udział w konferencjach naukowych, komisjach, organizację konferencji, pełnienie funkcji w organach Uczelni. Dyrektor Instytutu opiniuje arkusz oceny. Następnie Rada Instytutu przyznaje ocenę pracownikowi. Następnie struktura zatrudnienia pracowników dydaktycznych, infrastruktura dydaktyczna jest monitorowana przez Dział Toku Studiów. Kontrole odbywania zajęć oraz konsultacje przeprowadzane są przez Władze Instytutu oraz pracowników Działu Toku Studiów,
- ankietyzacji. Wśród ankiet wypełnianych anonimowo przez studentów oraz studentów ostatniego semestru studiów zostały opracowane następujące ankiety dotyczące oceny pracowników dydaktycznych, ankiety dotyczące oceny programu kształcenia oraz ankiety oceniające pracowników administracyjnych. Ankiety przeprowadza dyrekcja instytutu, kierownicy zakładów. Wyniki tych ankiet na zakończenie studiów przedstawiane są pracownikom dydaktycznym, którzy mają wpływ na plan kształcenia, program studiów. Ankiety, które dotyczą pracy administracji mają na celu podnoszenie jakości pracy związanej z tokiem studiów. Zebrane wyniki wszystkich ankiet są przekazywane do Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia oraz Prorektora ds. Dydaktycznych. Komisja nie dysponuje analizą wyników tych ankiet,
- praktyk. Studenci na zajęciach terenowych opracowują operaty, praktyki studenckie są weryfikowane dwustopniowo przez pracownika Działu praktyk oraz Zastępcę Dyrektora Instytutu ds. kierunku „geodezja i kartografia”.
- opracowania warunków i zasad procesu dyplomowania, zawarte w Regulaminie Studiów (rozdział 17). W Instytucie Inżynierii Technicznej została powołana Komisja ds. dyplomowania na kierunku „geodezja i kartografia”, do której należy organizacja pisemnego egzaminu dyplomowego, obrona prac dyplomowych, opiniowanie tematów prac dyplomowych proponowana przez nauczycieli akademickich. Tematy prac inżynierskich są zatwierdzane przez Radę Instytutu Inżynierii Technicznej w semestrze poprzedzającym

dypłomowanie. Przeprowadzana jest przez Radę Instytutu analiza tematów prac dyplomowych zarówno pod względem merytorycznym jaki i poprawności ich realizacji.

Władze Instytutu i Uczelni podjęły działania zmierzające do zapewnienia jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Przeprowadzane oceny i analizy osiągniętych efektów kształcenia, stanowiących podstawę doskonalenia programu kształcenia. W tym celu Komisja ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Techniczno – Ekonomicznej im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu przyjęła harmonogram prac w okresie 1. 10. 2011 r. – 30. 09. 2012 r., określający program działania, poziom realizacji (centralny i jednostki) oraz wskazując termin realizacji.

*- ocena efektywności systemu zapewnienia jakości kształcenia w zakresie analizy efektów kształcenia i mechanizmów służących monitorowaniu i doskonaleniu programu kształcenia, w tym dostosowywania do zmieniających się potrzeb interesariuszy zewnętrznych oraz potrzeb i możliwości interesariuszy wewnętrznych. Ocena przydatności tego systemu do badania zgodności programu kształcenia na danym kierunku studiów i metod jego realizacji z założonymi (lub wzorcowymi) efektami kształcenia albo ze standardami kształcenia, ocena jego dotychczasowej skuteczności w diagnozowaniu słabych stron programu kształcenia;*

Wobec tego, że stosunkowo niedawno uruchomiono system oceny jakości kształcenia trudna jest ocena jego efektywności. Pozytywny jest fakt jego wprowadzenia co powinno podnieść jakość kształcenia, natomiast pełna ocena sprawności systemu możliwa będzie przy ponownej wizytacji kierunku.

*- ocena systemu upowszechniania informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia, oraz wprowadzanych zmian.*

W Uczelni funkcjonuje zintegrowany system informatyczny Wirtualna Uczelnia. Na stronach internetowych Uczelni i Instytutu zawarte są informacje dotyczące programów kształcenia, toku studiów, kadry, finansów, dydaktyki. Ponadto wytyczne obowiązujące przy pisaniu pracy inżynierskiej, wzór strony tytułowej zakres tematyczny, harmonogram działań związanych z dyplomowaniem są przedstawiane studentom i zamieszczone na stronie internetowej Instytutu Inżynierii Technicznej. Aktualne informacje zamieszczane są na stronach internetowych Uczelni i Instytutu Inżynierii Technicznej.

Na zebraniach Rady Instytutu oraz zebraniach pracowników przekazywane są informacje dotyczące monitorowania jakości kształcenia, efektów kształcenia, kontroli odbywania zajęć i konsultacji. Przekazywane są wnioski z monitorowania programów kształcenia, dotychczas - ich zgodności ze standardami.

2). Ocena udziału interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w procesie zapewnienia jakości kształcenia i działań podejmowanych przez jednostkę, mających aktywizować uczestników i beneficjentów procesu kształcenia do podnoszenia jego jakości. Ocena stopnia zainteresowania studentów jakością kształcenia i ich wpływu na tę jakość. Ocena roli przedstawicieli studentów w organach kolegialnych uczelni/ jednostki oraz przedstawicieli Parlamentu Studentów RP w procesie zwiększania świadomego wpływu studentów na jakość kształcenia, optymalizację osiąganych efektów kształcenia i ich dostosowywanie do aktualnego poziomu wiedzy i wymagań otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym rynku pracy.

W Państwowej Wyższej Szkole Techniczno-Ekonomicznej istnieje Komisja ds. Zapewniania Jakości Kształcenia, której zadaniem jest wypracowanie procedur zapewniających wysoką jakość programów, nauczania i oceniania. Natomiast zaleca się, aby w jej działalności byli włączeni studenci. Ponadto w Uczelni w każdym instytucie istnieje zespół oceniający pracę nauczycieli akademickich. Odpowiada on za przeprowadzenie hospitacji zajęć, następnie rady instytutów wystawiają ocenę.

Interesariusze wewnętrzni – studenci biorą udział w poprawie jakości kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia”. Objawia się to poprzez uczestnictwo w ankietyzacji pracowników dydaktycznych co najmniej raz na cztery lata. Za analizę wyników ankiet odpowiedzialny jest Dział Toków Studiów oraz jeden z prorektorów. Wyniki tych ankiet nie są upubliczniane.

Z przedłożonych dokumentów wynika, że Uczelnia w jednym przypadku nie spełnia wymogu § 67 ust. 4 oraz § 61 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, który mówi o reprezentowaniu studentów w co najmniej 20% w organach kolegialnych.

Ponadto w Instytucie odbywają się cykliczne spotkania z kadrami, jak i przedstawicielami studentów, na których omawia się problemy zapewnienia jakości kształcenia. Dla oceny postępu procesu podwyższania jakości kształcenia - spotkania te powinny być z większą szczegółowością protokołowane.

Interesariusze zewnętrzni wzięli udział w ukierunkowaniu jakościowego kształcenia na wstępnym etapie tworzenia kierunku. Wówczas (interesariusze wymienieni w pkt 1.2) określili swe potrzeby w tym zakresie.

Możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia w procesie kształcenia przy udziale interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych przedstawia poniższa tabela.

*Tabela 2 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia (odrębnie dla każdego poziomu kompetencji).*

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

kompetencje społeczne	+	+	+	+/-	+/-	+
-----------------------	---	---	---	-----	-----	---

**+** - pozwala na pełne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

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

**--** nie pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

**Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego - w pełni**

**Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

1. Jednostka wprowadziła na ocenianym kierunku odpowiednie procedury, których celem jest zapewnienie wysokiej jakości kształcenia.
2. Widoczny jest dobry wpływ interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych na system zapewnienia jakości kształcenia.

## 9. Podsumowanie

Tabela 3. Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej.

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
<b>koncepcja rozwoju kierunku</b>			+		
<b>cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji</b>		+			
<b>program studiów</b>		+			
<b>zasoby kadrowe</b>		+			
<b>infrastruktura dydaktyczna</b>		+			
<b>prowadzenie badań naukowych</b>	nie dotyczy				
<b>system wsparcia studentów w procesie uczenia się</b>		+			
<b>wewnętrzny system zapewnienia jakości</b>		+			

Kształcenie prowadzone przez Państwową Wyższą Szkołę Techniczno – Ekonomiczną w Jarosławiu w Instytucie Inżynierii Technicznej na kierunku „geodezja i kartografia” jest prawidłowe. Efekty kształcenia określone w standardach kształcenia dla kierunku „geodezja i kartografia” są uzyskiwane. Instytut posiada odpowiednią kadrę oraz bazę dydaktyczną do ukształtowania właściwej sylwetki absolwenta. Instytut rozpoczął prace nad dostosowaniem programów kształcenia do Krajowych Ram Kwalifikacji. Wewnętrzny system zapewnienia jakości jest wdrażany i na obecnym etapie działa prawidłowo.

Janusz Uriasz

Szczecin, 22 maja 2012