**Raport Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z doskonalenia jakości kształcenia
 w roku akademickim 2018/2019**

Raport analizy stanu realizacji zadań § 8 Uchwały nr 43 Senatu UP w Lublinie z dnia 22.02.2013
w sprawie wewnętrznego systemu zarządzania jakością kształcenia został przygotowany na dzień 20 grudnia 2018 r. na podstawie:

1. Raportów z działań podejmowanych przez Rady Programowe w modernizacji i opracowaniu programów kształcenia
2. Wykazu pracowników Wydziału wyjeżdzających w ramach programu Erasmus+ do uczelni partnerskich sporządzonego przez Biuro Wymiany Akademickiej
3. Opinii interesariuszy zewnętrznych i przedstawicieli absolwentów oraz opinii interesariuszy wewnętrznych na temat doskonalenia efektów kształcenia oraz dostosowywania ich do potrzeb rynku pracy
4. Analizy i oceny wyników oceny jakości prac dyplomowych
5. Analizy i oceny wyników ankiet wewnętrznej oceny jakości kształcenia
6. Opinii pracowników Wydziału na temat realizacji efektów kształcenia
7. Raportów jednostek Wydziału z realizacji planu hospitacji.
8. Analizy i oceny wyników ankiet dyplomantów
9. Wyników ankiet oceny praktyk zawodowych opracowanych przez Biuro Kształcenia Praktycznego i Rozwoju Kompetencji.

**Ad 1 stan realizacji zadań § 8 Uchwały nr 43 w zakresie zapewnienia jakości kształcenia**

*a) wskazywanie metod doskonalenia kształcenia*

* Rady Programowe dokonują analiz opinii pracowników i studentów w zakresie ewaluacji infrastruktury badawczej, dydaktycznej i technicznej uczelni. Przeprowadzona analiza powinna być podstawą działań mających na celu doskonalenie tej infrastruktury.
* Rady Programowe prowadzą stały monitoring planów studiów kierunków realizowanych na Wydziale Inżynierii Produkcji ze zwróceniem szczególnej uwagi na dostosowanie formy zajęć (audytoryjna, laboratoryjna) do modułu, przeprowadzają analizy uzyskanych efektów kształcenia w powiązaniu z liczbą godzin dla modułu a także dbają o prawidłowe stosowanie punktacji ECTS. Wynikiem tych działań powinien być raport złożony na koniec roku akademickiego do przewodniczącego Wydziałowej Komisji.
* Rady Programowe kierunków przeprowadzają coroczną analizę wyników raportu z ankiet dotyczących praktyk zawodowych.
Należy poświęcić szczególną uwagę wynikom dotyczącym przydatności wiedzy nabytej podczas studiów oraz uzyskania wskazanych w programie praktyk umiejętności. Wynikiem tych działań powinien być raport złożony na koniec roku akademickiego do przewodniczącego Wydziałowej Komisji.
* Komisja wnioskuje ponownie do Biura Organizacji i Toku Studiów o zalecenie pracownikom uczelni układającym rozkłady zajęć o zaplanowanie sal dydaktycznych dla ćwiczeń audytoryjnych, realizowanych w układzie *laboratoryjne + audytoryjne* tak aby proces dydaktyczny mógł być realizowany bez zakłóceń i bez konieczności poszukiwania dodatkowej sali na zajęcia po rozpoczęciu semestru.
* Komisja w dalszym ciągu zwraca się do Biura Organizacji i Toku Studiów o zalecenie pracownikom opracowującym rozkłady zajęć dydaktycznych aby zajęcia z przedmiotów wymagających dużego wysiłku umysłowego (np. z matematyki, fizyki, itp.) nie były planowane w późnych godzinach wieczornych lub/oraz po wychowaniu fizycznym.
* Komisja ponownie zwraca się do Biura Organizacji i Toku Studiów o przekazanie wytycznych osobom planującym zajęcia o ujęcie w rozkładach zajęć 15 minutowych przerw między kolejnymi przedmiotami tak, aby prowadzący mieli czas na przygotowanie systemu multimedialnego czy też sprzętu laboratoryjnego do prowadzenia zajęć a studenci mieli czas na osobiste potrzeby.

*b) wspieranie Rad Programowych w modernizowaniu i opracowywaniu programów kształcenia*

**Raport na temat modernizacji i opracowywania programów kształcenia**

W roku akademickim 2018/2019 Rady Programowe poszczególnych kierunków studiów na Wydziale Inżynierii Produkcji przeprowadziły zmiany w planach studiów polegające na: przesunięciach przedmiotów między semestrami, dostosowaniu liczby godzin wykładów i ćwiczeń oraz punktów ECTS, korekty liczby godzin zajęć na niektórych przedmiotach oraz zmiany w podziale godzin ćwiczeniowych na audytoryjne i laboratoryjne.

Na kierunku **inżynieria rolnicza i leśna wprowadzono** szereg zmian w planach studiów polegających na zmianie liczby godzin ćwiczeń, zmianie proporcji pomiędzy liczbą godzin ćwiczeń laboratoryjnych a liczbą godzin ćwiczeń audytoryjnych (na podstawie obowiązujących przepisów na UP), ponadto przesunięto kilka przedmiotów do realizacji w innym semestrze oraz dokonano korekty liczby punktów ECTS.

Część zmian podyktowana została pismem DO-Dyd. 410/II/77/2018-2019. Wszystkie zmiany, które nie wynikały wprost ze zmieniających się przepisów, były konsultowane z odpowiedzialnymi za przedmioty lub były ich inicjatywą.

W okresie: marzec - maj 2019 Rada Programowa opracowała, zgodne z Uchwałą Senatu nr 42/2018-2019 z dnia 22 lutego 2019, dokumentacjęprogramu studiów na kierunkuinżynieria rolnicza i leśna,studia pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim dla specjalności technika motoryzacyjna i energetyka, odnawialne źródła energii i ekoenergetyka, inżynieria żywności. Analogiczną dokumentację programu studiówna kierunku inżynieria rolnicza i leśna opracowano dlastudiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim i specjalnościach: technika motoryzacyjna i energetyka, odnawialne źródła energii i ekoenergetyka.

Na kierunku **inżynieria środowiska** zgodnie z raportem z wizytacji PKA, dokonanej w dniach 13-14 maja 2018 roku, prowadzonym na Wydziale Agrobioinżynierii UP w Lublinie w realizowanej dotychczas koncepcji kształcenia zbyt duży udział stanowiły zagadnienia związane z ochroną środowiska i rolnictwem, zaś w niewystarczającym stopniu uwzględnione zostały zagadnienia z zakresu inżynierii środowiska. Ponadto w raporcie wskazano na niewystarczający udział przedmiotów do wyboru, zbyt duży udział przedmiotów z obszaru nauk rolniczych, leśnych, weterynaryjnych i społecznych oraz nieprawidłową sekwencję modułów. Od początku działania nowo powołana Rada Programowa, na mocy zarządzenia nr 34 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 8 lipca 2019 r. w sprawie realizacji kierunku studiów inżynieria środowiska kierunku inżynieria środowiska podjęła działania zmierzające do zmiany koncepcji i programów kształcenia zgodnie z uwagami i zaleceniami PKA. W myśl zarządzenia nr 34 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie tylko studenci studiów stacjonarnych I stopnia, którzy rozpoczęli naukę przed rokiem akademickim 2019/2020 realizują studia do końca cyklu kształcenia na podstawie dotychczasowego programu studiów. Pozostali studenci, którzy rozpoczęli naukę przed rokiem akademickim 2019/2020 (studia niestacjonarne I stopnia oraz studia stacjonarne II stopnia) powinni realizować studia wg programów studiów dostosowanych do zaleceń PKA. W początkowym okresie działalności Rada Programowa kierunku dokonała istotnej korekty efektów uczenia się i kompetencji inżynierskich dla studiów I i II stopnia, ukierunkowanej na zwiększenie udziału efektów związanych z inżynierią środowiska oraz zróżnicowanie efektów pomiędzy poziomami kształcenia. Jednocześnie zmodyfikowano programy studiów w następującym zakresie: studia niestacjonarne I stopnia (nabór 2017/2018) – zmiana programu studiów dla semestrów V-VIII; studia stacjonarne II stopnia (nabór 2018/2019) – zmiana programu studiów dla semestrów II-III; studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia (nabór 2019/2020) – zmiana programów studiów dla całego cyklu kształcenia; studia stacjonarne i niestacjonarne II stopnia (nabór 2019/2020) – zmiana programów dla całego cyklu kształcenia. Przygotowano również nowe karty charakterystyki kierunku inżynieria środowiska i opis zasad i formy odbywania praktyk na kierunku. Zmiany zostały zatwierdzone Uchwałą Senatu [136/2018-2019](http://bip.up.lublin.pl/files/biurorektora/Uchwaly%202018-2019/136/136_-_prog._stud._inz._%27srod..pdf) z dnia 27.09.2019 w sprawie dostosowania programu studiów kierunku inżynieria środowiska dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020 do wymagań określonych w ustawie.

Rada Programowa kierunku geodezja i kartografia w roku akademickim 2018/19 podejmowała szereg działań mających na celu poprawę jakości kształcenia na w/w kierunku (m. in. weryfikacji i korekty tematów prac inżynierskich, oceny prac dyplomowych, korekty planów studiów) oraz prowadziła działania dotyczące korekt programów nauczania w celu dostosowania ich do obecnie obowiązujących uregulowań prawnych (Zarządzenia Rektora).

Na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji w roku akademickim 2018/2019 w semestrze zimowym dokonano szeregu zmian dotyczących podziału ćwiczeń w poszczególnych modułach. Zgodnie z zarządzeniem Rektora w prawie wszystkich modułach dokonano podziału ćwiczeń na audytoryjne - 1/3 i laboratoryjne - 2/3. Modułami nie podlegającymi tej standaryzacji były: Języki obce, Wychowanie fizyczne, informatyka. Zmiany te zaczęły obowiązywać w dniu ich zatwierdzenia dla wszystkich lat studiów z wyłączeniem roku IV. Kolejna duża zmiana wprowadzona w semestrze letnim ww. roku akademickiego to zmiana głównego obszaru z nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych na nauki inżynieryjno-techniczne. Rada programowa po zapoznaniu się z treściami poszczególnych modułów przyporządkowała I stopień studiów do dyscypliny inżynieria mechaniczna w 82,3% i dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości w 17,7%. Studia II stopnia zostały przyporządkowane do dyscypliny inżynieria mechaniczna w 70% i dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości w 30%. Przypisanie do obszarów wynika ze zmiany ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz zmianami w wykazie dyscyplin naukowych.

Rada Programowa kierunku ekoenergetyka dokonała korekty efektów uczenia się (wcześniej: efektów kształcenia) i opracowała kompetencje inżynierskie. Przyporządkowano też kierunek studiów do nowych dyscyplin naukowych (wcześniej: obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych - 77%, obszar nauk technicznych - 23%, obecnie: dyscyplina naukowa wiodąca: inżynieria mechaniczna (51%), pozostałe dyscypliny naukowe: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (49%). Wprowadzono również korekty dotyczące sekwencji modułów, na podstawie uwag wnoszonych przez nauczycieli akademickich w trakcie realizacji procesu dydaktycznego. Wdrażanie zmian odbywa się w trakcie kształcenia I roku studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2019/2020, zaś studenci III roku realizują program obowiązujący w trakcie ich naboru na studia (w roku akademickim 2017/2018). W roku akademickim 2018/2019 nie uruchomiono studiów na kierunku ekoenergetyka.

Na kierunku inżynieria chemiczna i procesowa w związku z wprowadzeniem Ustawy 2.0 opracowano efekty uczenia się na podstawie KRK dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia, które zostały przesłane do osób odpowiedzialnych za realizację modułów. Wprowadzone efekty uczenia się obowiązują dla studentów z naboru w roku akademickim 2019/2020. Wprowadzono przypisanie liczby punktów ECTS przypadających na dyscypliny: liczba punktów ECTS przypadająca na dyscyplinę wiodącą – inżynieria mechaniczna – 174 (82,9%), liczba punktów ECTS przypadająca na dyscypliny pozostałe – 36 (17,1%). Opracowano szczegółową charakterystykę programu studiów pierwszego stopnia złożoną i zatwierdzoną przez Senat UP w Lublinie. Wprowadzono projekt inżynierski zamiast pracy dyplomowej, uszczegółowiono, że projekt inżynierski może mieć charakter projektowy, konstrukcyjny, technologiczny, ekspertyzy, biznes planu lub innych rozwiązań inżynierskich. Temat projektu może być wybrany przez studenta z listy tematów proponowanych przez poszczególne jednostki (Katedry, Zakłady) prezentowane na stronie internetowej Wydziału.

Na kierunku **transport i logistyka** dostosowano program studiów (studia pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, specjalności: inżynieria transportu i spedycja i transport specjalistyczny) do wymagań oraz rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 20.09.2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych oraz do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 14.11.2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, a także do wymagań uchwały Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie nr 42/2018-2019 – kwiecień 2019 r. Dostosowano opis efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia dla poziomu 6 i 7, odpowiednio do stopnia studiów, określonych w ustawie dnia 22 grudnia 2015 r. o zintegrowanym systemie kwalifikacji (dz.u. z 2016 r. poz. 64 i 1010 z późn. zm.) oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7, odpowiednio do stopnia studiów, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy - kwiecień 2019 r.

*c) podnoszenie jakości kadry dydaktycznej*

* **Raport ze szkoleń i konferencji podnoszących kwalifikacje związane z procesem dydaktycznym**

W roku akademickim 2018/2019 nauczyciele akademiccy Wydziału podnosili swoje kwalifikacje związane z procesem dydaktycznym poprzez udział w wielu szkoleniach, kursach oraz konferencjach. Poniższy raport został przygotowany w oparciu o informacje przesłane przez kierowników Katedr oraz przez Biuro Wymiany Akademickiej.

Z uzyskanych informacji wynika, że w szkoleniach podnoszących kwalifikacje dydaktyczne uczestniczyli pracownicy wszystkich katedr wydziału, łącznie 34 pracowników Wydziału.

W roku akademickim 2018/2019 w ramach programu Erasmus odbyło się 48 wyjazdów, z czego 18 wyjazdów w celach dydaktycznych, natomiast 30 wyjazdów w celach szkoleniowych. Łącznie 34. pracowników Wydziału Inżynierii Produkcji z różnych Katedr wyjeżdżało do takich krajów jak: Czechy, Słowacja, Bułgaria, Portugalia, Hiszpania, Belgia, Włochy, Litwa i Łotwa. Niektórzy pracownicy wyjeżdżali wielokrotnie, między innymi, 1 pracownik wyjeżdżał 4 razy, 4 pracowników wyjeżdżało trzykrotnie oraz 3 pracowników wyjeżdżało dwukrotnie. Uczestnictwo w programie dydaktycznym Erasmus podniosło kwalifikacje pracowników, zarówno pod względem językowym ale także umożliwiło porównanie oraz dopasowanie treści merytorycznych nauczanych przedmiotów na Wydziale Inżynierii Produkcji z odpowiednimi wydziałami w uczelniach partnerskich.

**Ad. 2. stan realizacji zadań § 8 Uchwały nr 43 w zakresie oceny jakości kształcenia:**

* Wydziałowy Zespól ds. Wdrażania procedur dokonał corocznego przeglądu zasad i procedur doskonalenia jakości procesu dydaktycznego.
* W roku akademickim 2018/2019 obowiązywało 10 procedur związanych z jakością kształcenia na Wydziale Inżynierii Produkcji. Wykaz instrukcji wraz z ich szczegółowym opisem znajduje się Księdze Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Produkcji.
* Na podstawie zaleceń otrzymanych od Państwowej Komisji Akredytacyjnej podczas akredytacji kierunku Zarzadzanie i Inżynieria Produkcji Zespół przeanalizował proces dyplomowania studentów oraz kryteria oceny prac dyplomowych.
* Efektem działań Zespołu było opracowanie nowych wytycznych dotyczących procesu dyplomowania, które zostały umieszone w Instrukcji Procesu Dyplomowania.
* Zespól nie zgłasza zastrzeżeń do pozostałych instrukcji w zakresie ich zgodności z aktualnymi przepisami prawa obowiązującymi na Uczelni, jak również co do sposobu ich wdrażania na Wydziale Inżynierii Produkcji.

*d) dostosowywanie efektów kształcenia do wymogów rynku pracy, konsultacje ze środowiskiem społeczno-gospodarczym,*

**Raport z opinii interesariuszy zewnętrznych i przedstawicieli absolwentów oraz opinii interesariuszy wewnętrznych na temat doskonalenia efektów kształcenia oraz dostosowania ich do potrzeb rynku pracy uzyskanych w roku akademickim 2018/2019**

Przewodniczący Rad Programowych poszczególnych kierunków studiów przedstawili wykaz przeprowadzonych konsultacji i ewentualnych zmian w efektach kształcenia. Konsultacje mające na celu dostosowywanie programów nauczania do rynku pracy przeprowadzono z przedstawicielami studentów, absolwentami oraz z przedstawicielami otoczenia gospodarczego.

Przewodniczący Rad Programowych poszczególnych kierunków studiów przedstawili zmiany w efektach kształcenia, które konsultowali z przedstawicielami studentów, absolwentami oraz z otoczeniem gospodarczym w celu dostosowania programów nauczania do rynku pracy.

Na kierunku **geodezja i kartografia** konsultacje ze środowiskiem społeczno-gospodarczym realizowane były głównie w poprzednich latach, w ramach prac nad nowymi specjalnościami oraz podczas zmiany profilu nauczania na praktyczny. W najbliższym czasie planowane są konsultacje ze środowiskiem społeczno-gospodarczym.

Na kierunku **inżynieria środowiska** w roku akademickim 2018/2019, ze względu na krótki okres działalności Rady Programowej nie prowadzono konsultacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Na kierunku **ekoenergetyka** w roku akademickim 2018/2019 przeprowadzono konsultacje dotyczące programu kształcenia z członkami Polskiego Stowarzyszenia Biometanu (opinia prezesa Stowarzyszenia w dokumentacji kierunku studiów), których uwagi zostały uwzględnione w czasie modernizacji programu kształcenia.

Na kierunku **zarządzanie i inżynieria produkcji** przeprowadzono konsultacje z interesariuszami zewnętrznymi w trakcie, których przedstawiciele przedsiębiorstw (Same Deutz-Fahr, Gravit, GT-85, Warbo) zwrócili uwagę na potrzebę zwiększenia realizacji zajęć z zakresu znajomości rysunku technicznego. W trakcie dyskusji wyjaśniono interesariuszom o możliwość doszkalania się studentów z grafiki inżynierskiej w ramach dodatkowych kursów CAD.

Na kierunku **inżynieria chemiczna i procesowa** w roku akademickim 2018/2019, nie prowadzono konsultacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Na kierunku **inżynieria rolnicza i leśna**nie przeprowadzono konsultacji ze środowiskiem społeczno-gospodarczym.

Na kierunku **transport i logistyka** w roku akademickim 2018/2019, nie prowadzono konsultacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

***Ad e) ocena jakości prac dyplomowych***

Zespół ds. Jakości Prac Dyplomowych organizuje i nadzoruje przebieg prac nad realizacją procedury oceny jakości prac dyplomowych.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w tej procedurze w roku akademickim 2018/2019 dokonano losowego wyboru 19 prac dyplomowych ze studiów stacjonarnych pierwszego stopnia (po 5 prac z kierunków: Technika rolnicza i leśna, Inżynieria środowiska, Transport Logistyka transportu oraz 4 prace z kierunku Inżynieria chemiczna i procesowa), 17 prac dyplomowych ze studiów stacjonarnych drugiego stopnia (po 5 prac z kierunków: Inżynieria przemysłu spożywczego oraz Transport i logistyka, 6 prac z kierunku Inżynieria środowiska oraz jedna praca z kierunku Technika rolnicza i leśna).

Na studiach niestacjonarnych II stopnia wylosowano 3 prace z kierunku Inżynieria rolnicza.

Dla każdej pracy dyplomowej i jej recenzji sporządzono protokół wg wzoru podanego w załączniku pt: „Arkusz weryfikacji jakości pracy dyplomowej na Wydziale Inżynierii Produkcji”. Protokoły z oceny prac dyplomowych ocenianych kierunków zostały przekazane do Zespołu Stałego Oceny Jakości Prac Dyplomowych. Na podstawie otrzymanych protokołów Zespół Stały sporządził arkusz zbiorczy oceny jakości prac dyplomowych, zawierający listę ocenianych prac z wynikami oceny i przedstawił go Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Na I stopniu studiów stacjonarnych najwyżej został oceniony proces dyplomowania na kierunkach *Inżynieria chemiczna i procesowa* (średnia ocen - 4,92) oraz *Inżynieria środowiska* (średnia ocen – 4,54). Niższe oceny uzyskały prace dyplomowe na kierunku *Transport Logistyka transportu* (średnia ocen - 4,12) oraz kierunku Technika rolnicza i leśna (średnia ocen - 4,26). W wybranych pracach bardzo wysoko zostały ocenione poszczególne ich elementy, takie jak: zgodność tematu pracy z kierunkiem i specjalnością studiów, powiązanie z efektami kształcenia na kierunku i programem studiów oraz strukturę pracy. Również wysoko oceniono objętość prac oraz recenzje ocenianych prac dyplomowych. Należy podkreślić, że wszystkie elementy ocenianych prac dyplomowych zostały ocenione średnio powyżej 4,0. Jedynie w pracach na kierunku Transport Logistyka transportu zastosowana tematyka została oceniona średnio na 3,4, natomiast struktura pracy dyplomowej oraz ocena jakości innych elementów pracy zostały ocenione średnio na 3,6. Z kolei, na kierunku *Technika rolnicza i leśna* prawidłowość wnioskowania oraz ocena jakości innych elementów zostały średnio ocenione średnio na 3,8. W związku z powyższym Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia zwraca się do promotorów prac inżynierskich na kierunku *Transport Logistyka transportu* oraz *Technika rolnicza i leśna* do podjęcia działań zmierzających w kierunku podniesienia jakości prac dyplomowych z uwzględnieniem wszystkich elementów pracy.

Na II stopniu studiów stacjonarnych najwyżej został oceniony proces dyplomowania na kierunkach *Inżynieria przemysłu spożywczego* (średnia ocen - 4,72) oraz na kierunku *Inżynieria środowiska* (średnia ocen - 4,57). Najsłabiej został oceniony proces dyplomowania na kierunku *Technika rolnicza i leśna* (średnia ocen – 4,3) oraz na kierunku *Transport i logistyka* (średnia ocen – 4,32). W większości przypadków bardzo wysoko oceniono poszczególne elementy prac dyplomowych, takie jak: zgodność tematu pracy z kierunkiem i specjalnością studiów oraz powiązanie z efektami kształcenia na kierunku i programem studiów. Również wysoko oceniano liczbę pozycji literatury, zastosowana metodykę oraz objętość prac. Pozytywnie zweryfikowano także recenzje ocenianych prac dyplomowych oraz objętość prac. Należy podkreślić, że wszystkie elementy ocenianych prac dyplomowych zostały ocenione średnio powyżej 4,0. Jedynie w pracach na kierunku *Technika rolnicza i leśna* zastosowana metodyka oraz prawidłowość wnioskowania zostały oceniona ze średnią ocen 3,0 oraz na kierunku *Inżynieria środowiska* ocena jakości innych elementów pracy została oceniona średnio na 3,5. W związku z powyższym Wydziałowa Komisji ds. Jakości Kształcenia zwraca się do promotorów prac inżynierskich na kierunku *Technika rolnicza i leśna oraz Inżynieria środowiska* o podjęcie działań zmierzających w kierunku podniesienia jakości prac dyplomowych ze szczególnym uwzględnieniem zastosowanej metodyki, prawidłowego wnioskowania oraz innych elementów pracy.

Na studiach niestacjonarnych I stopnia, dla trzech wylosowanych prac z kierunku *Inżynieria środowiska*, wszystkie elementy pracy zostały ocenione ze średnią 4,52. Poszczególne elementy jakości pracy były oceniane średnio nie niżej niż 4,0, jedynie ocena jakości innych elementów pracy zostały ocenione średnio na 3,5.

Reasumując, Komisja zaleca stałą pracę promotorów i recenzentów prac dyplomowych nad podnoszeniem jakości prac dyplomowych na wszystkich kierunkach *Wydziału Inżynierii Produkcji*. Ponadto, Komisja wnosi o zwiększenie kontroli jakości prac dyplomowych, głównie na kierunku *Transport Logistyka transportu* na I stopniu oraz na kierunku *Transport i logistyka* na II stopniu w roku akademickim 2019/2020.

*f) studencka ocena nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne*

**Analiza ankiet satysfakcji studenta**

Ankietyzacja dotyczyła oceny pracowników naukowo-dydaktycznych prowadzących zajęcia na danym kierunku studiów. Studenci wypełniają ankietę satysfakcji studenta w wersji elektronicznej poprzez wirtualny dziekanat w każdym semestrze (po zakończeniu zajęć dydaktycznych z danego modułu). Ankieta dotyczy przedmiotów realizowanych na poszczególnych kierunkach studiów.

Studenci oceniali przedmiot i prowadzącego według następujących kryteriów:

1. Jasność kryteriów i obiektywność oceniana.

2. Dobór treści i umiejętność przekazu.

3. Przygotowanie nauczyciela do zajęć dydaktycznych.

4. Terminowość, punktualność i efektywność wykorzystania czasu.

5. Postawa interpersonalna i stosunek nauczyciela do studenta.

Zastosowana była skala ocen:

5 – bardzo dobrze,

4 – dobrze,

3 – dostatecznie,

2 – niedostatecznie.

Do analizy wzięto ankiety wypełnione przez co najmniej 5 studentów danego przedmiotu.

Ankiety (w ilości co najmniej 5) wypełnili studenci 13 kierunków studiów 1 stopnia ze wszystkich wydziałów naszej uczelni:

1. architektura krajobrazu - studia stacjonarne I stopnia
2. behawiorystyka zwierząt - studia stacjonarne I stopnia
3. bezpieczeństwo i higiena pracy - studia stacjonarne I stopnia
4. biokosmetologia - studia stacjonarne I stopnia
5. biotechnologia - studia stacjonarne I stopnia
6. ekonomia – studia stacjonarne I stopnia
7. gastronomia i sztuka kulinarna - studia stacjonarne I stopnia
8. geodezja i kartografia - studia stacjonarne I stopnia
9. leśnictwo - studia stacjonarne I stopnia
10. ogrodnictwo – studia stacjonarne I stopnia
11. technologia żywności i żywienie człowieka - studia stacjonarne I stopnia
12. transport i logistyka - studia stacjonarne I stopnia

Studenci drugiego stopnia studiów (co najmniej pięć ankiet) reprezentowali 4 kierunki studiów:

1. behawiorystyka zwierząt – studia stacjonarne
2. inżynieria przemysłu spożywczego studia stacjonarne
3. inżynieria środowiska – studia stacjonarne
4. ochrona roślin i kontrola fitosanitarna – studia stacjonarne

oraz dodatkowo kierunek weterynaria - studia niestacjonarne jednolite magisterskie

Łącznie 64 przedmioty zostały ocenione przez 1025 studentów.

Analizę wyników przeprowadzono na podstawie dostarczonych zbiorczych wyników ankiet (jedna ankieta dla każdego prowadzącego zajęcia i przedmiotu). W przypadku gdy liczba oceniających studentów była mniejsza niż 5 Komisja nie brała pod uwagę wyników oceny przedmiotu. Udział studentów oceniających (powyżej czterech respondentów) w stosunku do uprawnionych do oceny wynosił od zaledwie 5,7 % do około 100,0%

Wartości średnie ocen wyznaczono dla każdego przedmiotu oraz każdego kryterium oceny.

Na podstawie analizy wyników ocen nauczycieli przez studentów przedmiotów realizowanych na Wydziale, Komisja stwierdza, że średni udział ocen poniżej 4,00 kształtował się na poziomie 12,7% wszystkich ocen, a 4,7% ocen przedmiotów było niższych niż 3,50. Nie było średnich ocen ogółem niższych niż 3,18 (tab.1).

Tabela 1. Zestawienie średnich, maksymalnych i minimalnych ocen w poszczególnych kryteriach analizowanych ankiet ogółem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wyszczególnienie** | **Wartość średnia** | **Wartość min** | **Wartość max** |
| 1.  | Jasność kryteriów i obiektywność oceniania | 4,48 | 2,88 | 5 |
| 2.  | Dobór treści i umiejętność przekazu | 4,38 | 2,67 | 5 |
| 3.  | Przygotowanie nauczyciela do zajęć dydaktycznych | 4,62 | 3,5 | 5 |
| 4. | Terminowość, punktualność i efektywność wykorzystania czasu | 4,59 | 3,17 | 5 |
| 5.  | Postawa interepersonalna i stosunek nauczyciela do studenta | 4,62 | 3,5 | 5 |
| **Ocena średnia ogółem** | **4,51** | **3,18** | **5** |

*g) Analiza wyników oceny jakości kształcenia*

**Ocena uzyskanych efektów kształcenia na Wydziale Inżynierii Produkcji w roku akademickim 2018/2019**

Na potrzeby Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Produkcji UP w Lublinie opracowane zostało zestawienie opinii na temat realizacji efektów kształcenia na wybranych modułach. Opinie o realizacji zakładanych efektów przekazali przewodniczącym Rad Programowych, nauczyciele akademiccy odpowiedzialni za poszczególne moduły, głównie osoby zaliczone do minimum kadrowego każdego z kierunków. Na podstawie kart oceny opracowano zestawienie zbiorcze dla Wydziału Inżynierii Produkcji za rok akademicki 2018-19. W sumie uwzględniono w obliczeniach 249 złożonych opinii, wykonane zostały zestawienia dla poszczególnych kierunków studiów oraz dla całego Wydziału.

Przyjęto zasadę, że ocena danego modułu jest wypadkową ocen uzyskanych przez studenta w ramach weryfikacji efektów kształcenia dla wykładu i laboratorium. Efekty wiedzy oceniano na podstawie ocen końcowych z wybranych przedmiotów.

W trakcie realizacji większości modułów w największym stopniu realizowane były efekty kształcenia w zakresie wiedzy. W mniejszym stopniu były realizowane efekty kształcenia w zakresie umiejętności. Wynikać może to ze zbyt dużej liczebności grup laboratoryjnych. Ocena kompetencji społecznych była możliwa dla tych modułów, w trakcie których studenci pracowali w grupach przygotowując doświadczenia lub raporty z ćwiczeń. W pozostałych przypadkach stwierdzono, że nie ma jednoznacznych kryteriów, które pozwoliłyby zweryfikować osiągnięcie efektów w zakresie kompetencji społecznych.

Na podstawie opinii i zestawienia ocen ze wszystkich kierunków odzwierciedlających głównie realizację efektów kształcenia w zakresie wiedzy wnioskuje się, że 4,01% studentów uzyskało niewystarczające efekty kształcenia, ok. 19,88% studentów opanowało zaplanowane efekty na poziomie 51-60%, 17,91% studentów na poziomie 61-70%, 23,68% uzyskało ocenę efektów na poziomie dobrym (71-80%), 16,32% na poziomie 81-90% oraz ponad 19,10% studentów wykazało się wiedzą na poziomie 91-100% zakładanych efektów kształcenia z ocenianych modułów. Ogólnie stwierdzić można, że poziom uzyskanych założonych efektów była zadowalający, ponad 95% studentów uzyskało oceny potwierdzające uzyskanie zakładanych efektów kształcenia. Stopień realizacji efektów odnośnie wiedzy, umiejętności i kompetencji u ponad 76,12% studentów przekroczył 60%.

Zestawienie dla wszystkich kierunków realizowanych na **Wydziale Inżynierii Produkcji**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Moduły kształcenia | Ocena | Ilość ocen  | Udział % ocen  | Kryterium |
| *Średnia z modułów* | 2,0 | 293 | 4,01 | pon. 51% |
| 3,0 | 1454 | 19,88 | 51-60% |
| 3,5 | 1245 | 17,02 | 61-70% |
| 4,0 | 1732 | 23,68 | 71-80% |
| 4,5 | 1194 | 16,32 | 81-90% |
| 5,0 | 1397 | 19,10 | 91-100% |

**Inżynieria chemiczna i procesowa – 38 opinii**

Prowadzący moduły w większości przypadków nie zgłaszają żadnych uwag, założone efekty zostały osiągnięte. Prowadzący zajęcia z modułu *Podstawy automatyki i miernictwa przemysłowego* zgłosił brak projektora i ekranu w jednej z sal laboratoryjnych, brak komputerów dla wszystkich studentów w grupie oraz zbyt dużą liczebność (20 osób) grupy laboratoryjnej do poprawnej realizacji zajęć.

Prowadzący przedmiot humanistyczny 2 – *Sztuka negocjacji* odnotował, że 2 osoby nie uzyskały zaliczenia (nie zgłosił się). Zgłosił w uwagach do modułu, że zajęcia odbywają się o zbyt późnej porze. Od strony organizacyjnej prowadzenie zajęć jest utrudnione ze względu na konieczność dostosowania czasu rozpoczęcia zajęć dla kilku kierunków. Niektórzy studenci czekają kilka godzin, inni docierają z opóźnieniem.

Osoba odpowiedzialna za moduł *Maszyny i aparaty przemysłu chemicznego* (studia stacjonarne) zgłosiła niewystarczające wyposażenie laboratoriów.

 Realizacja modułów *Chemia żywności* i *Metody analizy materiałów biologicznych* i *Podstawy inżynierii produktu* była utrudniona ze względu na zbyt dużą liczebność grup.

W ocenie realizacji modułu *Grafika inżynierska* prowadzący stwierdził, że forma zajęć jest adekwatna do specyfiki realizowanego przedmiotu: na pierwszym semestrze odbywają się wykłady i ćwiczenia prowadzone w sposób tradycyjny, na drugim semestrze realizowane są zajęcia z wykorzystaniem oprogramowania AutoCAD. Dodatkowo stwierdził, że zajęcia odbywają się w porach popołudniowych. Wynika to z faktu, że pracownia komputerowa (sala 260) nie jest w gestii Katedry Inżynierii Mechanicznej i Automatyki. W ocenie realizacji modułu *Operacje i procesy jednostkowe* stwierdzono, że z uwagi na brak własnej sali do zajęć ilość doświadczeń bardzo ograniczona.

Zestawienie dla kierunku **Inżynieria chemiczna i procesowa**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Moduły kształcenia | Ocena | Ilość ocen dla modułów | Udział % ocen dla modułów | Uwagi |
| *Średnia z 38 modułów* | nz | 14 | 2.58 |  |
| 2,0 | 7 | 1.29 |  |
| 3,0 | 82 | 15.13 |
| 3,5 | 59 | 10.89 |
| 4,0 | 127 | 23.43 |
| 4,5 | 113 | 20.85 |
| 5,0 | 140 | 25.83 |

Oceny uzyskane w roku akademickim 2018/19 przez studentów kierunku Inżynieria chemiczna i procesowa wskazują, że efekty kształcenia założone dla poszczególnych modułów zostały w 15,13% uzyskane w stopniu dostatecznym, w ponad 23,43% w stopniu co najmniej dobrym, w ponad 25,83% w stopniu bardzo dobrym, zaś w 3,87% nie osiągnięto założonych efektów kształcenia w stopniu nawet dostatecznym.

Odpowiedzialni za realizację modułów zgłaszali nieliczne uwagi dotyczących realizacji modułów, co może być wynikiem wprowadzonych przez Radę Programową zmian w programie studiów w roku akademickim 2017-18.

**Chłodnictwo – 13 opinii**

Efekty kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności oraz kompetencji społecznych uzyskano zgodnie z założeniami poszczególnych modułów. W porównywalnym stopniu uzyskiwane są efekty kształcenia w zakresie wiedzy oraz umiejętności, ponieważ założono, że umiejętności nabywane podczas realizacji modułów, muszą być oparte na odpowiednich podstawach teoretycznych. Sekwencja modułów jest odpowiednia.

Odpowiedzialny za moduł *Chłodnictwo i klimatyzacja w transporcie* wskazał w uwagach dotyczących wyposażenia laboratoriów brak odpowiedniego laboratorium.

Również osoba odpowiedzialna za moduł *Podstawy serwisowania systemów* wskazała niewystarczające wyposażenie laboratoriów.

W module *Inżynieria odzysku i magazynowania energii* wskazano, że formę prowadzenia zajęć należy wzbogacić o zajęcia terenowe natomiast wyposażenie laboratoriów uznano za niewystarczające.

W trakcie realizacji modułu *Bezpieczeństwo środowiskowe użytkowania instalacji* w ramach zajęć odbyła się wizyta studyjna do Elektrociepłowni Wrotków.

Zestawienie dla kierunku **Chłodnictwo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Moduły kształcenia | Ocena | Ilość ocen dla modułów | Udział % ocen dla modułów | Uwagi |
| *Średnia z 13 modułów* | nz |  |  |  |
| 2,0 | 8 | 3.7 |  |
| 3,0 | 67 | 31.02 |
| 3,5 | 40 | 18.52 |
| 4,0 | 49 | 22.68 |
| 4,5 | 29 | 13.43 |
| 5,0 | 23 | 10.65 |

**Zarządzanie i inżynieria produkcji – 32 opinie**

Oceny uzyskane w roku akademickim 2018/2019 przez studentów kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji (studia I i II stopnia stacjonarne i niestacjonarne) wskazują, że efekty kształcenia założone dla poszczególnych modułów zostały w 22,09% osiągnięte w stopniu dostatecznym (w roku akademickim 2017/2018 było to 24,65%, a rok wcześniej 28,27%), w 25,43% w stopniu dobrym i 15,55% w stopniu bardzo dobrym, zaś w 2,06% wystawiono oceny niedostateczne – w tym przypadku nie osiągnięto założonych efektów kształcenia ale nastąpiła poprawa, gdyż w roku akademickim 2017/2018 było to 2,55%, a rok wcześniej ponad 3%.

Osoby odpowiedzialne za poszczególne moduły oceniły poszczególne aspekty procesu kształcenia odnosząc się do formy prowadzenia zajęć, bazy lokalowej, wyposażenia laboratoriów, liczebności grup, sekwencji modułów, pory zajęć.

Forma prowadzenia zajęć została oceniona pozytywnie. Zwrócono jedynie uwagę na zmianę dokonaną w trakcie semestru, gdzie cześć zajęć laboratoryjnych została zmieniona na audytoryjne. Jednak zmian ta nie wpłynęła negatywnie na uzyskane przez studentów efekty kształcenia.

Baza lokalowa została oceniona pozytywnie ze względu na realizację prawie wszystkich zajęć w budynku CIWNTiTwIR, który to jest bardzo dobrze wyposażony w środki dydaktyczne. Wyposażenie laboratoriów oceniono bardzo wysoko zwłaszcza komputerowych.

Na temat liczebności grup osoby odpowiedzialne za moduły wypowiadały się pozytywnie i nie zgłaszały zastrzeżeń.

Zestawienie dla kierunku **Zarządzanie i inżynieria produkcji**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Moduły kształcenia | Ocena | Ilość ocen dla modułów | Udział % ocen dla modułów | Uwagi |
| *Średnia z 32 modułów* | 2,0 | 29 | 2,06 |  |
| 3,0 | 311 | 22,09 |
| 3,5 | 334 | 23,72 |
| 4,0 | 358 | 25,43 |
| 4,5 | 157 | 11,15 |
| 5,0 | 219 | 15,55 |

Nikt nie zgłosił problemów z sekwencją modułów.

Pora zajęć prawie we wszystkich przypadkach była prawidłowa. W trzech opiniach zwrócono uwagę na zbyt późną realizację ćwiczeń, co mogło negatywnie wpłynąć na uzyskane efekty kształcenia. Niektóre osoby odpowiedzialne za moduły o efektach inżynieryjnych i procesowych zwracały uwagę na słabe przygotowanie studentów z przedmiotów ścisłych.

**Transport – 2 opinie**

W roku akademickim 2018/19 zajęcia na kierunku transport były powadzone jedynie na IV roku studiów stacjonarnych. Uzyskane efekty kształcenia w zakresie: wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych jest zdaniem prowadzących poszczególne przedmioty na wystarczającym lub zadowalającym poziomie. Forma prowadzenia zajęć jest adekwatna do potrzeb.

Baza lokalowa w opinii prowadzących zajęcia jest odpowiednia do prowadzenia zajęć, a wyposażenie sal wywiera pozytywny wpływ na prawidłowość osiągania zakładanych efektów kształcenia. Liczebność grup jest adekwatna do potrzeb. Sekwencja modułów jest prawidłowa we wszystkich opiniach. Pora zajęć w opinii oceniających jest odpowiednia.

Oceny uzyskane w roku akademickim 2018/19 przez studentów kierunku transport wskazują, że efekty kształcenia założone dla poszczególnych modułów zostały w blisko 24% uzyskane w stopniu dostatecznym, w ponad 41% w stopniu co najmniej dobrym, w blisko 30% w stopniu bardzo dobrym, zaś w 4,9% nie osiągnięto założonych efektów kształcenia w stopniu nawet dostatecznym.

Zestawienie dla kierunku **Transport**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Moduły kształcenia | Ocena | Ilość ocen dla modułów | Udział % ocen dla modułów | Uwagi |
| *Średnia z 2 modułów* | 2,0 | 4 | 4,9 |  |
| 3,0 | 5 | 6,2 |
| 3,5 | 14 | 17,9 |
| 4,0 | 20 | 24,7 |
| 4,5 | 13 | 16,7 |
| 5,0 | 24 | 29,6 |

**Transport i logistyka – 34 opinii**

W roku akademickim 2018/19 zajęcia za kierunku transport i logistyka były powadzone na I stopniu na I, II i III roku studiów stacjonarnych oraz I i II i III roku studiów niestacjonarnych, II stopień był realizowany w ramach studiów stacjonarnych.

Osiągnięte efekty kształcenia w zakresie: wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych są zdaniem prowadzących poszczególne przedmioty na wystarczającym lub dobrym poziomie. Forma prowadzenia zajęć jest adekwatna do potrzeb.

Baza lokalowa w opinii prowadzących zajęcia jest odpowiednia do prowadzenia zajęć, a wyposażenie sal w sprzęt multimedialny wywiera pozytywny wpływ na prawidłowość osiągania zakładanych efektów kształcenia. Niektórzy prowadzący zwracają uwagę na problemy z wentylacją sal zwłaszcza w dni gorące. Problemem jest również zbyt mała ilość licencji na oprogramowanie w niektórych salach dydaktycznych i prowadzący postulują ich zwiększenie.

Liczebność grup jest adekwatna do potrzeb. Sekwencja modułów jest prawidłowa we wszystkich opiniach. Pora zajęć w opinii oceniających jest odpowiednia. Ogólnie zaobserwowano mniej uwag dotyczących realizacji modułów, co może być związane z wprowadzeniem zmian organizacyjnych.

Oceny uzyskane w roku akademickim 2018/19 przez studentów kierunku transport i logistyka studia I stopnia stacjonarne wskazują, że efekty kształcenia założone dla poszczególnych modułów zostały w 55% osiągnięte w stopniu dostatecznym, w ponad 33% w stopniu co najmniej dobrym, w 9,7% w stopniu bardzo dobrym, zaś w 1,3% nie osiągnięto założonych efektów kształcenia w stopniu nawet dostatecznym.

Oceny uzyskane w roku akademickim 2018/19 przez studentów kierunku transport i logistyka studia I stopnia niestacjonarne wskazują, że efekty kształcenia założone dla poszczególnych modułów zostały w ponad 71% osiągniete w stopniu co najmniej dostatecznym, w ponad 16% w stopniu co najmniej dobrym, w ponad 6% w stopniu bardzo dobrym, zaś w 8% nie osiągnięto założonych efektów kształcenia w stopniu nawet dostatecznym.

Oceny uzyskane w roku akademickim 2018/19 przez studentów kierunku transport i logistyka studia II stopnia stacjonarne wskazują, że efekty kształcenia założone dla poszczególnych modułów zostały w ponad 21% osiągniete w stopniu co najmniej dostatecznym, w ponad 50% w stopniu co najmniej dobrym, w ponad 28% w stopniu bardzo dobrym.

Zestawienie dla kierunku **Transport i logistyka**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Moduły kształcenia | Ocena | Ilość ocen dla modułów | Udział % ocen dla modułów | Uwagi |
| *Średnia z 34 modułów* | 2,0 | 16 | 1,3 |  |
| 3,0 | 354 | 28,3 |
| 3,5 | 244 | 19,5 |
| 4,0 | 233 | 18,6 |
| 4,5 | 228 | 18,2 |
| 5,0 | 175 | 14,0 |

**Ekoenergetyka – 10 opinii**

Rada Programowa otrzymała 10 wypełnionych ankiet, spośród 18 modułów zrealizowanych w roku akademickim 2018/19 na II roku studiów (bez języka obcego), czyli 55,56% modułów.

Według oceny osób odpowiedzialnych za moduły, efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, założone dla danych modułów, zostały osiągnięte w co najmniej wystarczającym stopniu, czego odzwierciedleniem są oceny uzyskane z zaliczeń i egzaminów.

Zdaniem większości prowadzących forma prowadzenia zająć była odpowiednia, szczególnie ze względu na małą liczbę studentów (21 osób). W ocenie modułu *Termodynamika techniczna* został zgłoszony wniosek o wprowadzenie zajęć terenowych. Z kolei osoba odpowiedzialna za moduł *Meteorologia* postuluje zwiększenie liczby godzin ćwiczeń oraz wprowadzenie zajęć terenowych.

Baza lokalowa został oceniona pozytywnie, sale wykładowe wyposażone w urządzenia multimedialne zapewniały odpowiednią jakość przekazu. W przypadku przedmiotu *Meteorologia* sugerowane było przeniesienie zajęć do budynków Agro I lub Agro II, gdzie znajdują się specjalistyczne laboratoria. Uwagę tę warto rozpatrzeć przy planowaniu kolejnych zajęć ze względu na jak najlepszą jakość kształcenia.

Wyposażenie laboratoriów wykorzystywanych do ćwiczeń było oceniane jako wystarczające, przy czym niektóre materiały potrzebne do realizacji zając były dostarczane z innych budynków. W ocenie modułu *Termodynamika techniczna* zgłoszono niewystarczające wyposażenie laboratoriów, bez precyzowania tej uwagi.

Jedynie w ocenie modułu *Projektowanie inżynierskie i grafika inżynierska* zgłoszono, iż optymalna liczebność grupy nie powinna przekraczać 17 osób (w przypadku Ekoenergetyki było to 21 osób).

W ocenie przedmiotu *Technologia produkcji roślin energetycznych* zgłoszona została uwaga, dotycząca braku wiedzy z zakresu podstaw prawnych, co już zostało wzięte pod uwagę przy modernizacji programu kształcenia.

Moduł *Prawo w zakresie OZE* został przeniesiony z semestru 3 na semestr 1.

Zgłoszono uwagę, aby zajęcia laboratoryjne z przedmiotu *Podstawy elektrotechniki* odbywały się w 2 grupach przy liczebności roku 21 osób. Z kolei zajęcia z *Podstaw gleboznawstwa* odbywały się co 2 tygodnie po 2 godz. wykładów i ćwiczeń.

Oceny uzyskane w roku akademickim 2018/19 przez studentów II roku kierunku *Ekoenergetyka*, na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia, wskazują, że efekty kształcenia założone dla poszczególnych modułów zostały w ponad 28% osiągniete w stopniu dostatecznym, w ponad 35% w stopniu dobrym (oceny 4 i 4,5), w ponad 12% w stopniu bardzo dobrym, zaś w 6,22% wystawiono oceny niedostateczne w pierwszym terminie egzaminu (zestawienie w tabeli).

Zestawienie dla kierunku **Ekoenergetyka**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Moduły kształcenia** | **Ocena** | **Ilość ocen dla modułów** | **Udział % ocen dla modułów** | **Uwagi** |
| *Średnia z 10 modułów* | 2,0 | 12 | 6,22 |  |
| 3,0 | 55 | 28,5 |
| 3,5 | 34 | 17,62 |
| 4,0 | 49 | 25,39 |
| 4,5 | 19 | 9,84 |
| 5,0 | 24 | 12,44 |

**Inżynieria przemysłu spożywczego – 6 opinii**

Efekty kształcenia zostały osiągnięte. W większym stopniu są uzyskiwane efekty kształcenia w zakresie wiedzy. Wynika to z dużej liczebności grupy laboratoryjnej.

W opinii z realizacji modułu *Statystyka i doświadczalnictwo* prowadzący podał, że załozone efekty zostały osiągnięte. Prowadzący podkreślił, że zajęcia obejmują tylko 15 godzin wykładówi stwierdził, że liczba godzin i forma zajęć jest nieodpowiednia z powodu braku ćwiczeń. Podkreślił, że oprócz wykładu powinny zostać zaplanowane ćwiczenia w laboratorium komputerowym, gdzie studenci mieliby okazję korzystania z programów statystycznych.

Zestawienie dla kierunku **Inżynieria przemysłu spożywczego**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Moduły kształcenia | Ocena | Ilość ocen dla modułów | Udział % ocen dla modułów | Uwagi |
| *Średnia z 6 modułów* | 2,0 | 2 | 1,01 |  |
| 3,0 | 5 | 2,54 |
| 3,5 | 5 | 2,54 |
| 4,0 | 50 | 25,39 |
| 4,5 | 40 | 20,30 |
| 5,0 | 95 | 48,22 |

**Inżynieria rolnicza i leśna – 41 opinii**

Rada Programowa kierunku IRiL otrzymała ankiety modułów realizowanych na III i IV roku studiów, studia I stopnia stacjonarne. Rada Programowa otrzymała 41 wypełnionych ankiet (spośród: 48; bez j. obcego), dotyczących I-III roku studiów, czyli 85.42% modułów.

 Przyjęto zasadę, że stopień osiagnietych efektów kształcenia dla modułu (łącznie: w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych) charakteryzuje końcowa ocena z danego przedmiotu (zaliczenie/egzamin) uzyskana przez studenta. W przypadku niektórych przedmiotów odpowiedzialni za moduły zwracają jednak uwagę, że w większym stopniu realizowane są efekty w kategorii wiedzy, niż umiejętności.

Ponieważ kierunek IRiL to kontynuacja kierunku Technika Rolnicza i Leśna, brak jest uwag szczegółowych dotyczących programu kształcenia; uwagi nauczycieli WIP uwzględniane były już w latach poprzednich.

Oceny uzyskane w roku akademickim 2018/19 przez studentów 1-3 roku kierunku IRiL, studia pierwszego stopnia stacjonarne, wskazują, że efekty kształcenia założone dla poszczególnych modułów zostały w ponad 26% osiągnięte w stopniu dostatecznym, w ponad 52.5% w stopniu co najmniej dobrym, w 8.75% w stopniu bardzo dobrym, zaś w 4.84% wystawiono oceny niedostateczne – w tym przypadku nie osiągnęło założonych efektów kształcenia w stopniu nawet dostatecznym. W roku 2018/19 zwiększyła się liczba studentów, którzy zrealizowali efekty kształcenia w stopniu co najmniej dobrym (w roku 2017/18 było to 42.74%, obecnie -52.5%), nieznacznie zwiększyła jednak liczba studentów z ocenami niedostatecznymi. Studenci kierunku IRiL uzyskują wyższe oceny niż cztery lata temu studenci kierunku TRiL; prawie dwukrotnie (193.17%) zwiększyła się liczba ocen co najmniej dobrych.

W przypadku dwu przedmiotów odpowiedzialni za moduły sugerują zwiększenie liczby godzin ćwiczeń laboratoryjnych. Osoby odpowiedzialne za przedmioty *Konstrukcje maszyn*, *Technologia informacyjna* oraz *Chemia* wnoszą o zwiększenie liczby godzin zajęć. Odpowiedzialny za *Konstrukcje maszyn* sygnalizuje duże braki wiedzy podstawowej w zakresie matematyki, fizyki i mechaniki, sugeruje także zwiększenie liczby godzin z matematyki, co zostało zrealizowane w poprzednich latach. Jedyny wniosek o zmniejszenie liczebności grup studenckich do 12 osób dotyczy modułu *Mechanika techniczna*.

Większość odpowiedzialnych za moduły uważa, że wyposażenie sal dydaktycznych jest wystarczające. Niewystarczające wyposażenie laboratorium sygnalizują odpowiedzialnie za przedmioty: *Technika Cieplna, Geotermia, Maszynoznawstwo leśne* oraz *Maszynoznawstwo przetwórstwa spożywczego*. Na zbyt małą salę laboratoryjną zwraca uwagę odpowiedzialny z przedmiot *Nauka o materiałach*, podkreśla jednak, że wyposażenia jest wystarczające. Na niedogodności zajęć w sali bez otwieranych okien i z brakiem wody zwracają uwagę odpowiedzialni za przedmioty: *Eksploatacja maszyn rolniczych i Organizacja produkcji rolniczej i usług.* We wszystkich ankietach sekwencja modułów oceniana jest jako prawidłowa.

W latach poprzednich – także dla kierunku TRiL – uwzględniono sugestie nauczycieli w tym zakresie i wprowadzono niezbędne zmiany.

Prowadzący podkreślają, ale sporadycznie, że zbyt późna pora zajęć wpływa negatywnie na percepcję studentów (*Grafika inżynierska* 1 i 2, *Fizyczne podstawy odnawialnych źródeł energii*). Większość nauczycieli uważa porę zajęć za prawidłową.

Wprowadzenie ćwiczeń terenowych postuluje odpowiedzialny za przedmiot: *Fizyczne podstawy odnawialnych źródeł energii;* wizyty w elektrowniach wiatrowych i wodnych.

Odpowiedzialni za moduły nie zgłosili uwag do rozkładów zajęć.

Zestawienie dla kierunku **Inżynieria rolnicza i leśna**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Moduły kształcenia | Ocena | Ilość ocen dla modułów | Udział % ocen dla modułów | Uwagi |
| *Średnia z 41 modułów* | 2,0 | 31 | 4,84 |  |
| 3,0 | 167 | 26,09 |
| 3,5 | 106 | 16,56 |
| 4,0 | 182 | 28,44 |
| 4,5 | 98 | 15,31 |
| 5,0 | 56 | 8,75 |

**Inżynieria bezpieczeństwa – brak opinii**

**Geodezja i kartografia - 53 opinie**

 Poziom osiągniętych efektów kształcenia oceniono na podstawie opinii prowadzących zajęcia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Większość osób odpowiedzialnych za moduły oceniła ten poziom pozytywnie.

W ocenie z przedmiotu *Fotogrametria i teledetekcja* 1 i 2 studia stacjonarne i niestacjonarne prowadzący w punkcie baza lokalowa (wielkość sali/środki dydaktyczne) wskazał niepraktyczny kształt sali – z części stanowisk nie widać prowadzącego i ekranu/tablicy. Wskazał też słabą wydajność komputerów, brak osoby opiekującej się sprzętem (czyszczenie danych po semestrze). Zaznaczył też, że pracownia jest 15-osobowa, występuje konieczność interwencji w sprawie liczebności osób w grupach.

W ocenie modułu *Geodezja satelitarna* prowadzący wskazał, że ze względu na typowo praktyczny charakter przedmiotu należałoby ograniczyć liczbę zajęć audytoryjnych i zwiększyć liczbę zajęć laboratoryjnych. Wyposażenie laboratoriów w sprzęt pomiarowy i komputerowy było wystarczające, natomiast możliwości komputerów niekiedy nie pozwalały na płynną i szybką pracę.

Z przedmiotu *Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu* wystawiono 16 ocen niedostatecznych.

W ramach modułu *Geodezyjne pomiary szczegółowe* 1, 2, 3, 4 na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych prowadzący wskazał, że wykłady prowadzone były w grupie wykładowej, a ćwiczenia w grupach audytoryjnych i laboratoryjnych. W tym zakresie prowadzący widzi potrzebę zamiany ćwiczeń audytoryjnych na laboratoryjne ze względu na praktyczny charakter realizowanych ćwiczeń. Wskazał też, że baza lokalowa dostosowana była do potrzeb prowadzenia wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych (wystarczająca wielkość sal i ilość środków dydaktycznych, natomiast nie była dostosowana do prowadzenia ćwiczeń audytoryjnych. Wyposażenie laboratoriów było wystarczające do prowadzenia ćwiczeń laboratoryjnych, nie było natomiast wystarczające do prowadzenia ćwiczeń audytoryjnych, ponieważ pracownie komputerowe, z profesjonalnym oprogramowaniem geodezyjnym, liczą maksymalnie 16 stanowisk komputerowych. Również instrumentarium wyposażone jest w sprzęt geodezyjny, który umożliwia jednocześnie pracę nie więcej niż 16 osobom na ćwiczeniach. W przypadku liczniejszych grup studenci mieli ograniczony dostęp do sprzętu geodezyjnego jak i stanowisk komputerowych w pracowniach. Dodatkowo komputery w pracowniach mogłyby mieć większą wydajność. Grupy audytoryjne były zbyt liczne dla uzyskania zakładanych efektów kształcenia na wysokim poziomie. Praktyczna forma realizacji ćwiczeń, wymaga bezpośredniego dostępu studentów do sprzętu pomiarowego i stanowisk komputerowych, co przy licznych grupach audytoryjnych jest utrudnione.

W ocenie modułów *Kartografia II* oraz SIP I i II prowadzący w punkcie forma prowadzenia zajęć wskazali na negatywne skutki zmian ilości grup audytoryjnych i laboratoryjnych wprowadzone w trakcie semestru. Zdezorganizowało to pracę, tematy możliwe do realizacji jako audytoryjne zrealizowano w początkowej fazie semestru (przed zmianą). Wyposażenie laboratoriów, gdzie prowadzono zajęcia z przedmiotu Kartografia II, oceniono jako niewystarczające - komputery niewydajne, stary system operacyjny, brak możliwości instalacji wymaganych wersji oprogramowania.

W module *Matematyka wyższa* wskazano, że liczebność grup audytoryjnych powinna być znacznie mniejsza – max 25 osób.

Z przedmiotu *Matematyka z elementami statystyki*, cz. 1 wystawiono 16 ocen niedostatecznych.

W ramach modułu *Podziały i rozgraniczenia* forma prowadzenia zajęć obejmuje grupy audytoryjne. Treści tego przedmiotu winny być realizowane w grupach laboratoryjnych przy komputerach, bowiem w dzisiejszych czasach wszelkie obliczenia geodezyjne, bądź elementy projektowe odbywają się ze wspomaganiem technik komputerowych. Zatem sale, gdzie odbywają się ćwiczenia z tego przedmiotu, powinny być wyposażone w komputery z elementarnym oprogramowaniem w zakresie geodezji. W zakresie liczebności grup wskazał, że ćwiczenia powinny być realizowane w grupach laboratoryjnych (do 15 osób). Wszelkie obliczenia geodezyjne, czy geodezyjne prace projektowe odbywają się na komputerach. Trudno wymagać by projektowanie podziału nieruchomości czy obliczenia były prowadzone z użyciem mapy papierowej, jeśli w praktyce żaden geodeta nie posługuje się w ten sposób.

W modułach *SIP* I i II podkreślono niepraktyczny kształt sali – z części stanowisk nie widać prowadzącego i ekranu/tablicy. Pracownia jest 15-osobowa, występuje konieczność interwencji w sprawie liczebności grup, gdyż przy komputerze siedzą po dwie osoby. Zdecydowanie obniża to poziom zaangażowania studentów, co wiąże się z brakiem możliwości osobistego rozwiązywania zadań i problemów. Efektem jest szkodliwe obniżenie jakości kształcenia, co ma i mieć będzie rozliczne konsekwencje.

W module *Teorie wyceny* wskazano, że treści tego przedmiotu winny być realizowane w grupach laboratoryjnych przy komputerach, w dzisiejszych czasach wszelkie obliczenia odbywają się ze wspomaganiem technik komputerowych. Zatem sale gdzie odbywają się ćwiczenia z tego przedmiotu powinny być wyposażone w komputery z podstawowym oprogramowaniem Microsoft Office. Liczebność grup powinna być mniejsza, ćwiczenia powinny być realizowane w grupach laboratoryjnych (do 15 osób). Wszelkie obliczenia dotyczące analiz cen nieruchomości powinny odbywać się z użyciem komputerów.

W module *Fotogrametria i teledetekcja* 1, studia niestacjonarne zgłoszono niewystarczające wyposażenie laboratoriów, słabą wydajność komputerów, brak osoby opiekującej się sprzętem (czyszczenie danych po semestrze).

Zestawienie dla kierunku **Geodezja i kartografia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Moduły kształcenia | Ocena | Ilość ocen dla modułów | Udział % ocen dla modułów | Uwagi |
| *Średnia z 53 modułów* | 2,0 | 165 | 8.16 |  |
| 3,0 | 403 | 19.94 |
| 3,5 | 321 | 15.88 |
| 4,0 | 589 | 29.14 |
| 4,5 | 397 | 19.64 |
| 5,0 | 582 | 28.80 |

**Inżynieria środowiska - 20 opinii**

Prowadzący zajęcia w większości oceniają uzyskanie wszystkich efektów kształcenia dla modułów na zadowalającym poziomie. Wiedza i umiejętności są realizowane w sposób dobry, adekwatny do zawartości modułów, bowiem ćwiczenia realizowane są w większości grupach laboratoryjnych (14-16 osób), co pozwala studentom stosować zdobytą wiedzę w praktyce.

Prowadzący moduł *Mechanika techniczna i wytrzymałość materiałów* wskazał by liczebność grup nie powinna przekraczać 12 osób w ramach ćwiczeń laboratoryjnych.

Osoba odpowiedzialna za moduł *Statystyka* zgłosiła uwagę do pory zajęć i wskazała konieczność zmiany na godziny przedpołudniowe. Prowadzący moduł *Materiałoznawstwo* w uwagach dotyczących formy prowadzenia zajęć (audytoryjne/laboratoryjne) wskazał, że mała liczba godzin wykładów zmuszała prowadzącego do znacznego ograniczania szczegółowości omawiania zagadnień programowych. Zajęcia ćwiczeniowe audytoryjne były dostosowane do poruszanych tematów. Zgłosił również uwagę, że wyposażenie laboratoriów jest niewystarczające, laboratorium materiałoznawstwa dysponuje w większości przestarzałym sprzętem, co rekompensowane jest w pewnym stopniu prezentacjami multimedialnymi.

W module *Projektowanie sieci i instalacji kanalizacyjnych* (studia niestacjonarne) prowadzący wskazał, że forma prowadzenia zajęć (audytoryjne/laboratoryjne) powinna być zmieniona i ze względu na specyfikę modułu zbyt mały jest udział zajęć laboratoryjnych.

W ramach modułu *Oczyszczanie ścieków w obszarach wiejskich* studenci sugerowali przeniesienie tego przedmiotu lub innych przedmiotów projektowych na wcześniejszy semestr, ze względu na ich zbyt dużą liczbę na IV roku – ostatni semestr.

Osoba odpowiedzialna za moduł *Technologia wody i ścieków* wskazała, że niezbędne jest zwiększenie liczby godzin na realizację przedmiotu, co wzbogaci zakres przekazywanych treści i poziomu kształcenia.

W ocenie modułu *Rysunek techniczny i geometria wykreślna* prowadzący wskazał, że efekty w zakresie kompetencji społecznych wymagają większego udziału w praktycznym działaniu związanym z zawodem.

W module *Termodynamika techniczna*, studia niestacjonarne I stopnia odpowiedzialny za moduł wskazał, że formę prowadzenia zajęć należy wzbogacić o zajęcia terenowe. Zaznaczył również, że wyposażenie laboratoriów jest niewystarczające.

Zestawienie dla kierunku **Inżynieria środowiska**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Moduły kształcenia | Ocena | Ilość ocen dla modułów | Udział % ocen dla modułów | Uwagi |
| *Średnia z 20 modułów* | nz | 5 | 1,23 |  |
| 2,0 | 5 | 1,23 | Łącznie 5 osób nie zgłosiło się. |
| 3,0 | 88 | 21,67 |
| 3,5 | 75 | 18,47 |
| 4,0 | 100 | 24,63 |
| 4,5 | 59 | 14,53 |
| 5,0 | 74 | 18,23 |

**Sprawozdanie z realizacji hospitacji w roku akademickim 2018/2019**

W roku akademickim 2018/2019 poddano hospitacji nauczycieli akademickich z Wydziału Inżynierii Produkcji zgodnie z planem hospitacji złożonym w Dziekanacie WIP przez wszystkie jednostki organizacyjne. Sprawozdania z wyników hospitacji zostały złożone w Dziekanacie WIP.

W Katedrze Techniki Cieplnej i Inżynierii Procesowej w roku akademickim 2018/2019, hospitacji zostały przeprowadzone zgodnie z planem hospitacji zatwierdzonym przez Kierownika Katedry Techniki Cieplnej i Inżynierii Procesowej prof. dr hab. Dariusza Dzikiego oraz dr hab. Agnieszkę Wójtowicz jako Kierownika Zakładu Inżynierii Procesowej. Hospitacje dotyczyły zajęć zrealizowanych przez czterech pracowników Katedry Techniki Cieplnej i Inżynierii Procesowej. Wszystkie oceny przeprowadzonych hospitacji były pozytywne. Przygotowanie i prowadzenie zajęć przez prowadzących nie budziło zastrzeżeń.

W Katedrze Inżynierii i Maszyn Spożywczych w roku akademickim 2018/2019 zostały przeprowadzone, zgodnie z planem, hospitacje zajęć prowadzonych przez jednego pracownika Katedry. Ocena hospitowanych zajęć dokonana przez Kierownika Katedry prof. dr hab. inż. K. Zawiślaka była pozytywna.

W Katedrze Biologicznych Podstaw Technologii Żywności i Pasz przeprowadzono hospitacje ćwiczeń, zrealizowanych przez czterech nauczycieli akademickich. Hospitacje odbyły się w semestrze zimowym w 2018 oraz semestrze letnim 2019 r. Wszyscy hospitowani uzyskali ocenę pozytywną.

W Katedrze Podstaw Techniki, hospitacje pracowników, w roku akademickim 2018/2019, zostały przeprowadzone na zajęciach prowadzonych przez trzech nauczycieli akademickich i przeprowadził je Kierownik Katedry prof. dr hab. inż. Andrzej Kusz. Hospitacje zajęć były zaplanowane i przeprowadzone zgodnie z planem wizytowania zajęć dydaktycznych w jednostce. Hospitacje miały charakter kontrolny i obejmowały zapoznanie się z metodami pracy dydaktycznej stosowanymi przez nauczycieli. Kierownik Katedry wystawił ocenę końcową z hospitacji zajęć, sporządził arkusz hospitacyjny oceny pracy nauczyciela akademickiego oraz osobiście omówił wyniki przeprowadzonej hospitacji z nauczycielami akademickimi. Wszyscy hospitowani pracownicy otrzymali oceny pozytywne.

 W Katedrze Inżynierii Mechanicznej i Automatyki, w roku 2018/2019, zrealizowano hospitacje zajęć przeprowadzonych przez pięciu nauczycieli akademickich. Wszystkie hospitowane zajęcia były przeprowadzone prawidłowo, a hospitowani nauczyciele otrzymali ocenę pozytywną.

Plan hospitacji w Katedrze Zastosowań Matematyki i Informatyki przewidywał przeprowadzenie w roku akademickim 2018/2019 hospitacji pięciu zajęć realizowanych przez pracowników katedry. Plan ten został w pełni wykonany. Łącznie hospitowano pięciu pracowników katedry, w tym dwóch pracowników ze stopniem naukowym doktora, dwóch ze stopniem naukowym doktora habilitowanego oraz jednego z tytułem naukowym profesora.

Hospitacje przeprowadzono na pięciu kierunkach studiów z trzech wydziałów UP łącznie, w tym: na trzech kierunkach studiów z Wydziału Inżynierii Produkcji, na jednym z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej oraz na jednym z Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii. Hospitacje odbyły się głównie na ćwiczeniach audytoryjnych bądź laboratoryjnych, jedną hospitację przeprowadzono na wykładzie.

Wszyscy hospitowani pracownicy uzyskali oceny pozytywne. Wnioski i spostrzeżenia z hospitacji zajęć były omawiane z hospitowanymi.

Prowadzący jasno określali cele zajęć na ćwiczeniach, które były zgodne z treścią wykładu oraz z opisem modułu. Ponadto w opinii osoby hospitującej sposób realizacji zajęć pobudzał studentów do dyskusji a przekazywane treści wpisywały się w specyfikę hospitowanych kierunków.

W jednym przypadku podkreślono, że pokazywane przykłady zastosowań powinny uwzględnić tematykę kierunku.

Sale dydaktyczne, gdzie odbywały się hospitowane zajęcia były odpowiednio wyposażone.

W Katedrze Energetyki i Środków Transportu, w roku akademickim 2018/2019, hospitacje nie zostały przeprowadzone.

W Katedrze Maszyn Rolniczych Leśnych i Transportowych w roku akademickim 2018/2019 zgodnie z prowadzoną procedurą hospitacji oraz zasadami zawartymi w instrukcji nr WIPJK-4 żaden z pracowników Katedry nie podlegał hospitacji.

W Katedrze Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji przeprowadzono czternaście hospitacji zajęć realizowanych przez pracowników Katedry. Hospitacje były zrealizowane w semestrze letnim i zimowym przez profesorów: K. Jóźwiakowskiego, K. Nogę, O. Dorozhynsky, A. Marczuka oraz dr hab. inż. A. Grzywnego. Wszyscy hospitowani pracownicy otrzymali oceny pozytywne.

W Katedrze Fizyki przeprowadzono w roku akademickim 2018/2019 dwie hospitacje zajęć prowadzonych na Wydziale Inżynierii Produkcji. Hospitującymi byli: prof. dr hab. Agnieszka Sujak oraz prof. dr hab. Andrzej Stępniewski. Hospitacje zostały przeprowadzone na zajęciach realizowanych na dwóch kierunkach studiów stacjonarnych: inżynieria chemiczna i procesowa oraz zarządzanie i inżynieria produkcji. Wszyscy pracownicy prowadzący zajęcia uzyskali oceny pozytywne.

W Katedrze Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi, w roku akademickim 2018/2019, w semestrze zimowym i letnim, przeprowadzono hospitacje czterech pracowników Katedry realizujących zajęcia z przedmiotów na wybranych kierunkach. Ocena końcowa hospitacji dla wszystkich prowadzących zajęcia była pozytywna. Hospitowani pracownicy, bardzo dobrze realizują efekty kształcenia wynikające z toku studiów. W pełni wykorzystują nowoczesne wyposażenie sal i laboratoriów w procesie dydaktycznym. Uwagi szczegółowe zostały zamieszczone w arkuszach hospitacyjnych.

Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia ocenia raporty z hospitacji złożone przez część jednostek wydziału jako lakoniczne. Tylko niektóre z nich zawierały dodatkowe informacje o zgodności realizowanych tematów zajęć z modułem oraz o odpowiednim wyposażeniu sali dydaktycznej w której realizowane były zajęcia. Raporty złożone przez poszczególne katedry ograniczały się w większości przypadków jedynie do stwierdzenia,
że wszyscy hospitowani uzyskali ocenę pozytywną.

*Analiza ankiet satysfakcji studenta*

**Raport z oceny „Ankiet dyplomantów” w roku akademickim 2018/2019**

Raport opracowano na podstawie następujących ankiet dyplomantów wypełnianych dobrowolnie przez studentów odbierających dyplom ukończenia studiów w roku akademickim 2018-2019: kierunek ZiIP stacjonarne I stopnia (19 ankiet), kierunek ZiIP niestacjonarne I stopnia (19 ankiet), kierunek IChiP (7 ankiet), kierunek IPS II st (21 ankiet), kierunek ZIIP II stopień stacjonarne (35 ankiet), kierunek GiK (22 ankiety), Transport i logistyka st I stopień (24 ankiety), Transport i logistyka II stacj. (10 ankiet), Transport II niest. (7 ankiet) . Ze względu na brak obowiązku złożenia ankiety, nie są reprezentowane wszystkie kierunki realizowane na Wydziale. Ponadto, charakterystyka części kierunków została opracowana na podstawie wypełnionej tylko pierwszej strony ankiety. Analizując poszczególne punkty ankiety stwierdzono, że na pytanie „W jakim stopniu kierunkowe efekty kształcenia w zakresie: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych spełniły twoje oczekiwania?” większość respondentów odpowiedziała pozytywnie. Większość kierunków uzyskała wysoką ocenę, powyżej 4. Najniższą ocenę (3,14) odnotowano w przypadku Inżynierii Chemicznej i Procesowej. W przypadku pytania „W jakim stopniu tematyka praktyki była zgodna z realizowanym kierunkiem studiów?” najwyższe oceny otrzymał kierunek Transport II niestacjon. Najniższe noty na to pytanie wystawili absolwenci kierunku Transport i logistyka II stopień stac. (rys.1). Generalnie wszystkie pytania były oceniane przez absolwentów powyżej 3. W ankiecie oceniającej pierwszy i drugi stopień ZiIP znalazły się często powtarzane uwagi studentów „Niewiele zajęć technicznych, związanych z praktyką. Obieg informacji na Uczelni chaotyczny lub jego brak. A absolwenci kierunku IChiP wnoszą o „Więcej zajęć związanych z chemią”.

W ankiecie postawiono pytania dotyczące oceny działów uczelni wspomagających proces kształcenia (pyt. 12-13). Analizując odpowiedzi absolwentów stwierdzono, że oceny były dobre (rys.2).

Ostatnie pytanie ankiety brzmiało „Czy ukończony kierunek studiów jest godny polecenia (4 - zdecydowanie tak, 3 - raczej tak, 2 - raczej nie, 1 - zdecydowanie nie)”. Absolwenci najczęściej polecali kierunek ZIiP I st. niestacjon.. a **najgorzej Inżynierię Chemiczną i Procesową (rys 3). Uzyskana średnia ocen wynosiła 2,43 co oznacza, że absolwenci nie polecają studiowania na tym kierunku.**

Rys. 1. Odpowiedzi absolwentów na pytanie „Czy ukończony kierunek studiów jest godny polecenia”

Rys. 2 Średnie oceny absolwentów zagadnień zawartych w pytaniach 1-11 ankiety

Rys.3. Średnie oceny absolwentów zagadnień zawartych w pytaniach pkt. 12 ankiety

**Analiza ankiet oceny efektów studenckich praktyk zawodowych w roku akademickim 2018/2019.**

Ankietyzacja dotyczyła oceny praktyk objętych planem studiów na poszczególnych kierunkach studiów. Studenci wypełniali ankietę oceny praktyki w wersji papierowej po zakończeniu praktyki, przed egzaminem z praktyk. Poprzez ankietę studenci dokonywali: oceny ogólnej praktyki zawodowej, programu praktyki zawodowej oraz podsumowanie praktyki zawodowej.

Zastosowana skala oceny: 1-zdecydowanie nie, 2 –raczej nie, 3- trudno powiedzieć, 4- raczej tak 5 – zdecydowanie tak.

Badaniu ankietowemu przeprowadzonemu przez Biuro Kształcenia Praktycznego i Rozwoju Kompetencji zostało poddanych **306** studentów Wydziału Inżynierii Produkcji. Ankiety wypełnili studenci 5 kierunków studiów : Geodezja i kartografia (131), Transport (96), Zarządzanie i Inżynieria Produkcji (50), Inżynieria Chemiczna i Procesowa (15) Inżynieria Rolnicza i Leśna (14).

**Kierunek: ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Część I : Ogólna Ocena praktyki zawodowej** | **% udział ocen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Czy praktyka spełniła Pani/Pana oczekiwania? | **0** | **0** | **2,0** | **42,0** | **56,0** |
| 2 | Czy pogłębiła się Pani/Pana wiedza i umiejętności? | **0** | **0** | **4,0** | **62,0** | **34,0** |
| 3 | Czy pozytywnie ocenia Pani/Pan poziom zadań realizowanych w trakcie praktyki? | **0** | **0** | **6,0** | **36,0** | **58,0** |
| 4 | Czy nabyta podczas studiów wiedza była wystarczająca i przydatna w realizacji zadań podczas odbywania praktyki? | **2,0** | **0** | **22,0** | **46,0** | **30,0** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Część II : Ocena programu praktyki zawodowej** | **% udział ocen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Czy praktyki studenckie odbywały się zgodnie z przedstawionymi programami praktyk? | **0** | **0** | **10,0** | **60,0** | **30,0** |
| 2 | Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu uzyskać wiedzę zawodową w ramach realizowanych zadań przedsiębiorstwa/instytucji/gospodarstwa? | **0** | **0** | **14,0** | **44,0** | **42,0** |
| 3 | Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu uzyskać wskazane w programie praktyk umiejętności? | **0** | **0** | **10,0** | **66,0** | **24,0** |
| 4 | Czy podczas praktyk udało się Pani/Panu rozwinąć kompetencje społeczne (np. umiejętność pracy w grupie)? | **0** | **0** | **8,0** | **54,0** | **38,0** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Część III : Podsumowanie praktyki zawodowej** | **% udział ocen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Czy wyznaczonych zakładowych opiekunów praktyk studenckich cechowała życzliwość i zaangażowanie? | **0** | **0** | **0** | **22,0** | **78,0** |
| 2 | Czy wystąpiły czynniki utrudniające realizację Pani/Pana praktyki? | **74,0** | **26,0** | **0** | **0** | **0** |

1. **Kierunek: GEODEZJA I KARTOGRAFIA rok II**

|  |  |
| --- | --- |
|  Część I: Ogólna ocena praktyki zawodowej  | **% udział ocen** |
| **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Czy praktyka spełniła Pani/Pana oczekiwania? | **50** | **45** | **5** | **-** | **-** |
| 2 | Czy pogłębiła się Pani/Pana wiedza i umiejętności? | **65** | **25** | **5** | **5** | **-** |
| 3 | Czy pozytywnie ocenia Pani/Pan poziom zadań realizowanych w trakcie praktyki? | **50** | **50** | **-** | **-** | **-** |
| 4 | Czy nabyta podczas studiów wiedza była wystarczająca i przydatna w realizacji zadań podczas odbywania praktyki? | **50** | **35** | **15** | **-** | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Część II: Programy praktyki zawodowej**  | **% udział ocen**  |
| **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Czy praktyki studenckie odbywały się zgodnie z przedstawionymi programami praktyk? | **35** | **65** | **-** | **-** | **-** |
| 2 | Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu uzyskać wiedzę zawodową w ramach realizowanych zadań przedsiębiorstwa/instytucji/gospodarstwa? | **40** | **50** | **5** | **-** | **5** |
| 3 | Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu uzyskać wskazane w programie praktyk umiejętności? | **40** | **50** | **5** | **5** | **-** |
| 4 | Czy podczas praktyk udało się Pani/Panu rozwinąć kompetencje społeczne (np. umiejętność pracy w grupie)? | **90** | **5** | **5** | **-** | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
|  **Część III: Podsumowanie praktyki zawodowej**  |  **% udział ocen**  |
| **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Czy wyznaczonych zakładowych opiekunów praktyk studenckich cechowała życzliwość i zaangażowanie? | **85** | **10** | **5** | **-** | **-** |
| 2 | Czy wystąpiły czynniki utrudniające realizację Pani/Pana praktyki? | **-** | **10** | **5** | **25** | **60** |

**Kierunek: GEODEZJA I KARTOGRAFIA rok III**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Część I: Ogólna ocena praktyki zawodowej**  | **% udział ocen** |
| **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Czy praktyka spełniła Pani/Pana oczekiwania? | **58,3** | **41,7** | **-** | **-** | **-** |
| 2 | Czy pogłębiła się Pani/Pana wiedza i umiejętności? | **58,3** | **41,7** | **-** | **-** | **-** |
| 3 | Czy pozytywnie ocenia Pani/Pan poziom zadań realizowanych w trakcie praktyki? | **66,7** | **33,3** | **-** | **-** | **-** |
| 4 | Czy nabyta podczas studiów wiedza była wystarczająca i przydatna w realizacji zadań podczas odbywania praktyki? | **41,7** | **50** | **-** | **8,3** | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
|  **Część II: Programy praktyki zawodowej**  | **% udział ocen** |
| **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Czy praktyki studenckie odbywały się zgodnie z przedstawionymi programami praktyk? | **66,7** | **16,7** | **16,7** | **-** | **-** |
| 2 | Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu uzyskać wiedzę zawodową w ramach realizowanych zadań przedsiębiorstwa/instytucji/gospodarstwa? | **41,7** | **59,3** | **-** | **-** | **-** |
| 3 | Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu uzyskać wskazane w programie praktyk umiejętności? | **58,3** | **41,7** | **-** | **-** | **-** |
| 4 | Czy podczas praktyk udało się Pani/Panu rozwinąć kompetencje społeczne (np. umiejętność pracy w grupie)? | **83,3** | **16,7** | **-** | **-** | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
|  **Część III: Podsumowanie praktyki zawodowej**  | **% udział ocen** |
| **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | Czy wyznaczonych zakładowych opiekunów praktyk studenckich cechowała życzliwość i zaangażowanie? | **75** | **25** | **-** | **-** | **-** |
| 2 | Czy wystąpiły czynniki utrudniające realizację Pani/Pana praktyki? | **-** | **-** | **-** | **25** | **75** |

**III. Kierunek : TRANSPORT**

|  |  |
| --- | --- |
| **Część I : Ogólna Ocena praktyki zawodowej** | **% udział ocen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Czy praktyka spełniła Pani/Pana oczekiwania? | **0** | **1,1** | **4,5** | **35,2** | **59,1** |
| 2 | Czy pogłębiła się Pani/Pana wiedza i umiejętności? | **0** | **1,1** | **4,5** | **34,1** | **60,2** |
| 3 | Czy pozytywnie ocenia Pani/Pan poziom zadań realizowanych w trakcie praktyki? | **0** | **0** | **2,3** | **35,2** | **62,5** |
| 4 | Czy nabyta podczas studiów wiedza była wystarczająca i przydatna w realizacji zadań podczas odbywania praktyki? | **1,1** | **6,8** | **23,9** | **36,4** | **31,8** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Część II : Ocena programu praktyki zawodowej** | **% udział ocen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Czy praktyki studenckie odbywały się zgodnie z przedstawionymi programami praktyk? | **0** | **1,1** | **4,5** | **33,0** | **61,4** |
| 2 | Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu uzyskać wiedzę zawodową w ramach realizowanych zadań przedsiębiorstwa/instytucji/gospodarstwa? | **0** | **0** | **3,4** | **46,6** | **50,0** |
| 3 | Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu uzyskać wskazane w programie praktyk umiejętności? | **0** | **1,1** | **2,3** | **45,5** | **51,1** |
| 4 | Czy podczas praktyk udało się Pani/Panu rozwinąć kompetencje społeczne (np. umiejętność pracy w grupie)? | **0** | **0** | **6,8** | **31,8** | **61,4** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Część III : Podsumowanie praktyki zawodowej** | **% udział ocen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Czy wyznaczonych zakładowych opiekunów praktyk studenckich cechowała życzliwość i zaangażowanie? | **0** | **0** | **1,1** | **14,8** | **84,1** |
| 2 | Czy wystąpiły czynniki utrudniające realizację Pani/Pana praktyki? | **85,2** | **12,5** | **4,5** | **0** | **0** |

**IV. Kierunek: INŻYNIERIA CHEMICZNA I PROCESOWA:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Część I : Ogólna Ocena praktyki zawodowej** | **% udział ocen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Czy praktyka spełniła Pani/Pana oczekiwania? | **0** | **0** | **6,3** | **25,0** | **68,8** |
| 2 | Czy pogłębiła się Pani/Pana wiedza i umiejętności? | **0** | **0** | **0** | **50,0** | **50,0** |
| 3 | Czy pozytywnie ocenia Pani/Pan poziom zadań realizowanych w trakcie praktyki? | **0** | **0** | **0** | **25,0** | **75,3** |
| 4 | Czy nabyta podczas studiów wiedza była wystarczająca i przydatna w realizacji zadań podczas odbywania praktyki? | **0** | **0** | **12,5** | **62,5** | **25,0** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Część II : Ocena programu praktyki zawodowej** | **% udział ocen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Czy praktyki studenckie odbywały się zgodnie z przedstawionymi programami praktyk? | **0** | **0** | **10** | **31,3** | **68,8** |
| 2 | Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu uzyskać wiedzę zawodową w ramach realizowanych zadań przedsiębiorstwa/instytucji/gospodarstwa? | **0** | **0** | **0** | **37,5** | **62,5** |
| 3 | Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu uzyskać wskazane w programie praktyk umiejętności? | **0** | **0** | **0** | **31,3** | **68,8** |
| 4 | Czy podczas praktyk udało się Pani/Panu rozwinąć kompetencje społeczne (np. umiejętność pracy w grupie)? | **0** | **0** | **0** | **6,3** | **70** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Część III : Podsumowanie praktyki zawodowej** | **% udział ocen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Czy wyznaczonych zakładowych opiekunów praktyk studenckich cechowała życzliwość i zaangażowanie? | **0** | **0** | **0** | **0** | **100** |
| 2 | Czy wystąpiły czynniki utrudniające realizację Pani/Pana praktyki? | **75,0** | **25,0** | **0** | **0** | **0** |

**V. Kierunek: TECHNIKA ROLNICZA I LEŚNA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Część I : Ogólna Ocena praktyki zawodowej** | **% udział ocen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Czy praktyka spełniła Pani/Pana oczekiwania? | **0** | **0** | **15,0** | **21,0** | **63,0** |
| 2 | Czy pogłębiła się Pani/Pana wiedza i umiejętności? | **0** | **0** | **10,0** | **52,0** | **38,0** |
| 3 | Czy pozytywnie ocenia Pani/Pan poziom zadań realizowanych w trakcie praktyki? | **0** | **5,0** | **15,0** | **26,0** | **54,0** |
| 4 | Czy nabyta podczas studiów wiedza była wystarczająca i przydatna w realizacji zadań podczas odbywania praktyki? | **0** | **10,0** | **31,0** | **31,0** | **28,0** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Część II : Ocena programu praktyki zawodowej** | **% udział ocen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Czy praktyki studenckie odbywały się zgodnie z przedstawionymi programami praktyk? | **0** | **0** | **10,0** | **47,0** | **43,0** |
| 2 | Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu uzyskać wiedzę zawodową w ramach realizowanych zadań przedsiębiorstwa/instytucji/gospodarstwa? | **0** | **0** | **5,0** | **64,0** | **31,0** |
| 3 | Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu uzyskać wskazane w programie praktyk umiejętności? | **0** | **5,0** | **16,0** | **53,0** | **26,0** |
| 4 | Czy podczas praktyk udało się Pani/Panu rozwinąć kompetencje społeczne (np. umiejętność pracy w grupie)? | **0** | **0** | **26,0** | **16,0** | **58,0** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Część III : Podsumowanie praktyki zawodowej** | **% udział ocen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Czy wyznaczonych zakładowych opiekunów praktyk studenckich cechowała życzliwość i zaangażowanie? | **0** | **0** | **0** | **48,0** | **52,0** |
| 2 | Czy wystąpiły czynniki utrudniające realizację Pani/Pana praktyki? | **68,0** | **32,0** | **0** | **0** | **0** |

W I części ankiety dotyczącej ogólnej oceny praktyki zawodowej najwyższą ocenę wystawiono w odpowiedziach na pytanie nr 1, 2 i 3, natomiast w części II zdecydowanie tak odpowiedziano na pytanie nr 1,2 i 4. W III części ankiety studenci bardzo wysoko ocenili kompetencje zakładowych opiekunów praktyk. Ankietowani w zasadzie nie stwierdzili występowania czynników utrudniających realizację praktyki w miejscu ich odbywania.

Podsumowując można zauważyć, że oceny poszczególnych pytań zawartych w ankiecie na Wydziale Inżynierii Produkcji kształtowały się na dobrym poziomie o czym świadczy fakt, że w około 90% wystawiono oceny 4 i 5, co wyraża zadowolenie studentów z wybranych miejsc praktyk oraz prawidłowym ich przebiegu.

Ponadto ankietowani stwierdzili, że umiejętności i wiedza jaką zdobyli dotychczas na studiach oraz doświadczenie na praktykach jest tym, czym chcieli by się zajmować w przyszłości, jak również praktyka dała im duże możliwości rozwoju i zdobycia nowych umiejętności.

**Zalecenia i postulaty Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Produkcji**

1. Należy zwiększać udział samokształcenia wśród studentów w procesie zdobywania wiedzy poprzez utworzenie systemu motywującego i promującego studentów aktywnych, opracowujących samodzielnie wybrane zagadnienia z zakresu programu kształcenia lub biorących udział w dyskusji na wskazane tematy (np. nagrody dziekańskie dla wyróżniających się studentów).
2. Formy dydaktyczne i treści programowe powinny motywować studenta do aktywnego uczestnictwa w procesie nauczania i uczenia się. W tym celu sugeruje się włączanie do programu zajęć elementów mających na celu rozwijanie zintegrowanego potencjału studentów takich jak: dyskusje, konwersatoria, prace grupowe lub inne formy mające na celu kształcenie samodzielnego, krytycznego i twórczego myślenia oraz umiejętności identyfikacji, analizy i rozwiązywania problemów.
3. Należy zwiększać atrakcyjność kierunków studiów na wydziale poprzez:
	1. Prowadzenie przez osoby realizujące zajęcia bieżącej ciągłej oceny studentów podczas ćwiczeń, w oparciu o aktywność przy rozwiązywaniu i analizowaniu zadań w celu zwiększania umiejętności studentów w praktycznym zastosowaniu przekazywanej wiedzy.
	2. Rozwijanie współpracy z podmiotami zewnętrznymi i wewnętrznymi w celu dopasowywania planów studiów i modułów do potrzeb przemysłu i usług oraz polepszania bazy dydaktycznej.
	3. Analizowanie przez Rady Programowe w trybie ciągłym programów i planów studiów ze zwróceniem szczególnej uwagi na powtarzalność treści programowych, kolejność przedmiotów, dobór przedmiotów specjalizacyjnych i specjalnościowych na poszczególnych kierunkach studiów oraz na opinie środowiska społeczno-gospodarczego.
	4. Prowadzenie szerokich działań informacyjnych na temat przeprowadzonego monitorowania i dokonanych zmian w programach kształcenia. Każde zaplanowane lub podjęte modyfikacje powinny być we właściwy i zrozumiały sposób zakomunikowane wszystkim interesariuszom.
4. Zaleca się upowszechnianie informacji na temat możliwości włączenia studentów w badania naukowe prowadzone przez jednostki w dziedzinach i dyscyplinach naukowych w ramach których realizowany jest kierunek studiów. W przypadku studiów I stopnia studenci powinni być przygotowywani do prowadzenia badań poprzez poznawanie elementów metodologii badań naukowych. Studenci II stopnia powinni mieć zapewnioną możliwość udziału w badaniach.
5. W celu motywowania studentów do osiągania zakładanych efektów kształcenia, zaleca się aby na pierwszych zajęciach z przedmiotu były przedstawiane przejrzyste, rzetelne i spójne zasady zaliczania poszczególnych przedmiotów. Studenci powinni zostać poinformowani również o warunkach usprawiedliwiania nieobecności, zasadach dopuszczenia do egzaminu lub zaliczenia oraz mieć możliwość uzyskania informacji zwrotnej na temat stopnia osiągnięcia efektów kształcenia.
6. Zaleca się prowadzenie szerokich działań o charakterze informacyjnym i motywacyjnym, mających
na celu zwiększenie skali mobilności międzynarodowej studentów. Sugeruje się organizowanie cyklicznych spotkań studentów z pracownikami Biura Wymiany Akademickiej lub ze studentami biorącymi udział w programie wymiany. Pomocna byłaby również ogólnodostępna prezentacja multimedialna na ten temat.
7. Komisja ponownie wnioskuje o umieszczenie w języku angielskim wykazu jednostek Wydziału wraz
z numerami pomieszczeń przynależnych do jednostki przy wejściach do poszczególnych budynków uczelni. Taka informacja ułatwi studentom obcokrajowcom sprawne poruszanie się na terenie uczelni.

Przewodnicząca Komisji



dr hab. Izabela Kuna-Broniowska