

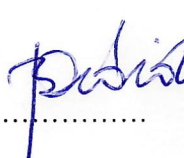




Raport
z zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia
w roku akademickim 2021/2022
na KIERUNKU Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
prowadzonym na Wydziale Inżynierii Produkcji SGGW
w Warszawie
w dyscyplinach: inżynieria mechaniczna (wiodąca), nauki
o zarządzaniu i jakości
o profilu ogólnoakademickim
oraz na poziomach I i II stopnia
i w trybie stacjonarnym

na podstawie Uchwały nr 67 Senatu SGGW z dnia 27 stycznia 2020 roku

| | | |
|--|---|--|
| Opracował: Dr hab. inż. Arkadiusz Gendek 13/12/2022  Data, Podpis | Zweryfikował: Dr inż. Krzysztof Korpysz  Data, Podpis | Zatwierdził: Dziekan Wydziału Dr hab. inż. Bogdan Drózdź 13/12/2022  Data, Podpis |
|--|---|--|

Wnioski z oceny skuteczności zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na KIERUNKU Zarządzanie i Inżynieria Produkcji i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia i rozwijanie kultury jakości kształcenia na Wydziale Inżynierii Produkcji

W okresie sprawozdawczym 2021/2022 Zespół ds. Jakości Kształcenia kontynuował działania związane z doskonaleniem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale dotyczące wdrażania właściwych narzędzi w zakresie zapewnienia jakości kształcenia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji.

Działania związane z doskonaleniem jakości kształcenia należy ocenić pozytywnie, nie mniej istnieją obszary w który powinna nastąpić poprawa. Należy poprawić funkcjonowanie systemu zapewnienia jakości, który dotyczy wszystkich członków społeczności akademickiej Wydziału i Uczelni.

Po wielu ograniczeniach wynikających z wprowadzonego stanu pandemii i Zarządzeniami Rektora SGGW, należy przywrócić bezpośrednie kontakty nauczycieli akademickich ze studentami.

W nowym roku akademickim należy przeprowadzić m. in. działania usprawniające związane z:

- Zwiększeniem dostępności nauczycieli akademickich dla studentów,
- Wcześniejszym udostępnianiem i publikowaniem tematów prac dyplomowych dla studentów,
- Weryfikacją i ewentualnym doposażeniem sal dydaktycznych w środki techniczne do prowadzenia nauczania (m. in. komputery, kamery, mikrofony rzutniki multimedialne),
- Weryfikacją tematów i treści prac dyplomowych oraz weryfikacją recenzji tych prac,
- Potrzebą wzmocnienia działalności koła naukowego studentów na Wydziale Inżynierii Produkcji,
- Potrzebą wzmocnienia działalności Samorządu Studentów WIP,
- Aktualizacją i uzupełnieniem strony internetowej Wydziału Inżynierii Produkcji (Instytutu Inżynierii Mechanicznej) w języku angielskim oraz ewentualnie w innych językach.
- Większą promocją wśród studentów i nauczycieli akademickich wyjazdów dydaktycznych na zagraniczne uniwersytety i przyjazdami cudzoziemców na Wydział Inżynierii Produkcji.

Instrukcja przeprowadzenia oceny

1. Ocena dokonywana jest co najmniej raz w roku akademickim. W razie potrzeby można ją przeprowadzać częściej, np. raz na semestr.
2. Ocena dokonywana jest na podstawie kryteriów określonych w dokumencie „*Wskaźniki spełnienia standardów jakości kształcenia*” opracowanym przez Polską Komisję Akredytacyjną.
3. Ocena dokonywana jest osobno dla każdego kierunku studiów, jednak łącznie dla wszystkich prowadzonych poziomów i trybów.
4. Ocenę przeprowadza osoba odpowiedzialna za koordynację prac związanych z zapewnieniem i doskonaleniem jakości kształcenia na Wydziale, weryfikuje Rada Programowa powołana dla ocenianego kierunku, zatwierdza Dziekan Wydziału na którym realizowany jest kierunek.
5. Po zatwierdzeniu ocena przekazywana jest do Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia.
6. Definicje:
 - a. Dobra praktyka - rozwiązanie, które jest skuteczne (pozwala na osiągnięcie celów w sferze doskonalenia jakości kształcenia), uniwersalne (pozwala na przenoszenie rozwiązań na inne jednostki szkolnictwa wyższego), etyczne (etyczne oraz odpowiedzialne społecznie) oraz trwałe (powtarzalne, trwale wpływające na uczelnianą rzeczywistość).
 - b. Działanie – ogół czynności i decyzji podjętych w celu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia. Wyróżniono:
 - i. *Działania systemowe – realizowane zgodnie z przyjętym planem.*
 - ii. *Działania ad hoc - nieprzewidziane planem, podejmowane w związku z zaistniałym zdarzeniem.*
 - iii. *Działania korekcyjne – podejmowane w celu wyeliminowania powstałego problemu.*
 - iv. *Działania korygujące – podejmowane w celu wyeliminowania przyczyny powstałego problemu.*
 - v. *Działania zapobiegawcze – podejmowane wyeliminowania przyczyn potencjalnego problemu.*
 - vi. *Działania doskonalące – podejmowane w celu podniesienia skuteczności przyjętych rozwiązań w ramach systemu jakości kształcenia.*
 - c. Skuteczność – stopień realizacji założonych celów. Przyjęto trójstopniową ocenę skuteczności:
 - i. *Wysoka – założone cele zostały zrealizowane w całości,*
 - ii. *Średnia – założone cele zostały zrealizowane co najmniej w połowie,*
 - iii. *Niska – założone cele zostały zrealizowane w stopniu mniejszym niż połowa.*
 - d. Standard – kryteria oceny określonego obszaru funkcjonowania systemu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia przyjęte w dokumencie PKA „*Wskaźniki spełnienia standardów jakości kształcenia*”.
7. W przypadku stwierdzenia niskiej skuteczności zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w danych obszarach należy opisać planowane działania zmierzające do jej poprawy.
8. Ocenę należy podsumować wnioskami, które powinny być podane do publicznej wiadomości.

**Analiza i ocena funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia
na KIERUNKU Zarządzanie i Inżynieria Produkcji SGGW w roku akademickim 2021/2022**

| A | B | C | D | E | F | | |
|-----|--|--|---|---|--|---------|-------|
| Lp. | Weryfikowane kryteria w ramach przeglądu systemu jakości kształcenia. | <i>Jakie działania (narzędzia) wykorzystano do monitorowania? (proponowane narzędzia z Katalogu)</i> | Jakie wnioski płyną z wykonanych analiz w odniesieniu do kierunku? | Co zostało zmienione w zakresie kształcenia na kierunku na podstawie wyciągniętych wniosków? Co można uznać za dobrą praktykę? | Jak oceniana jest skuteczność, tzn. w jakim stopniu osiągnięte zostały cele opisane w kryterium? | | |
| | | | | | Wysoko | Średnio | Nisko |
| 1 | Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się | | | | | | |
| 1.1 | Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni, mieszczą się w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. | 1, 2, 3, 6, 11, 17 | <p>Koncepcja i cele kształcenia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji są zgodne ze strategią Uczelni. Na podstawie analizy mierników strategii nie stwierdzono żadnego, który przyjmowałby wartości zerowe.</p> <p>Na podstawie przeglądu mierników strategii zaobserwowano niewielką liczbę spotkań z przedstawicielami otoczenia zewnętrznego Uczelni między innymi w sprawie opiniowania programów kształcenia (1 w 2021/22).</p> <p>Oceniono miernik zaangażowania praktyków w prowadzenie zajęć dydaktycznych na zbyt niskim poziomie (1 osoba z otoczenia gospodarczego współprowadziła przedmiot).</p> <p>Ze względu na ograniczenie pandemii powrócono do prowadzenia zajęć w formie stacjonarnej.</p> | <p>Ze względu na niski udział praktyków prowadzących lub współprowadzących zajęcia zalecono na Radzie Programowej oraz Radzie Dyscypliny zwiększyć ich zaangażowanie.</p> <p>Zwiększono udział zajęć prowadzonych z wykorzystaniem komputerów. Jak wskazuje analiza nowych programów studiów I i II stopnia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji wprowadzono większą liczbę przedmiotów prowadzonych w całości lub częściowo z wykorzystaniem komputerów.</p> <p>Ograniczono liczbę przedmiotów prowadzonych zdalnie.</p> <p>Zgodnie z przyjętym Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia Wydziału Inżynierii Produkcji SGGW w Warszawie, na podstawie formularzy WEK przeprowadzono samoocenę koordynatorów przedmiotów realizowanych w roku akademickim 2021/2022. Efekty</p> | x | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | <p>Na podstawie analizy programów studiów stwierdzono, że koncepcja i cele kształcenia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji mieszczą się w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, będącą wiodącą dyscypliną dla tego kierunku.</p> <p>Na podstawie analizy programów studiów oraz osiągnięć naukowych (publikacje) pracowników stwierdzono powiązanie koncepcji i celów kształcenia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji z prowadzoną działalnością naukową pracowników Instytutu Inżynierii Mechanicznej w ramach dyscypliny inżynieria mechaniczna.</p> <p>Weryfikacja osiągnięcia założonych efektów uczenia się z wykorzystaniem komputerowego narzędzia WEK wykazała, że założone cele kształcenia zostały osiągnięte.</p> <p>Koncepcja i cele kształcenia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego. Uwagi formułowane przez pracodawców wskazywały na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - położenie większego nacisku na pracę zespołową; - realizację zadań w formie projektowej; - większy udział w planie studiów przedmiotów realizowanych z wykorzystaniem komputera. <p>Dokonano zmian w programach studiów na I i II st. ZIP. Zmiany dotyczyły głównie dostosowaniu programów do aktualnie obowiązujących wytycznych SGGW.</p> | <p>kształcenia dla obu stopni studiów były przez Komisję monitorowane po zakończeniu semestrów.</p> <p>Podtrzymano rekomendację aby przygotowywanie prac dyplomowych realizować w zespołach dwuosobowych.</p> <p>Wykorzystując modyfikację programów w nowym planie studiów I stopnia znalazł się przedmiot dwusemestralny – projekt przejściowy inżynierski.</p> <p>Przeprowadzono wstępną analizę „nowych” programów studiów. Szczegóły należy sprecyzować po zakończonym cyklu (marzec 2023)</p> <p>Znowelizowane programy studiów na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji na I i II stopniu obejmują znacznie większą liczbę przedmiotów realizowanych w oparciu o systemy komputerowe np.: Systemy CAx, Systemy CAD i itp.</p> <p>W ramach projektu POWER „SYNERGIA – Zintegrowany program rozwoju SGGW” przeprowadzono szereg szkoleń i kursów mających na celu podniesienie kompetencji studentów. Szkolenia prowadzone przez zewnętrzne podmioty obejmowały: rozszerzony kurs SEP, szkolenia F-gazowe, kurs SoliWorks, programowanie VBA Excel.</p> | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|------|---|----------------------|--|---|---|--|
| | | | Przygotowano pliki zasilające nowy system SYLABUS. | | | |
| 1.2 | Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną lub dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągnane przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu. | 3, 10, 11,12,13 | <p>Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji.</p> <p>Analiza dokumentacji z praktyk studenckich wykazała, że praktyki realizowane były zgodnie z regulaminem praktyk oraz koncepcją i celami kształcenia określonymi dla studentów kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji. Przeprowadzono wizytację wybranych praktyk. Nie stwierdzono znaczących uchybień w ich realizacji. Podtrzymano rekomendację w zakresie dalszego kontrolowania praktyk w następnych latach.</p> <p>Na podstawie analizy programów studiów dla kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji stwierdzono dostosowanie efektów uczenia się do obowiązujących przepisów obejmujących właściwy poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji.</p> <p>Stwierdzono, że wprowadzone zmiany efektów uczenia się zostały uwzględnione w poszczególnych sylabusach.</p> | Przeprowadzono wrywkową kontrolę w miejscu odbywania praktyk. | x | |
| 1.2a | Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych, zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych. | 3, 6, 10, 11, 12, 17 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | | |

| | | | | | | | |
|------|--|----------------------|--|--|---|--|--|
| 1.2b | Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji. | 3, 6, 10, 11, 12, 17 | Zmodyfikowany program studiów uwzględnia pełny zakres efektów uczenia się umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich. | Zmodyfikowany program studiów na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji uwzględnia pełen zakres charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla klasyfikacji na poziomie 6 i 7 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich. | x | | |
| 2 | Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się | | | | | | |
| 2.1 | Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach; oraz są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. | 7, 8, 9, 10, 11, 12 | Na podstawie przeglądu programów studiów na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji można stwierdzić, że zawarte w nich treści programowe są zgodne z efektami uczenia się. Wyniki hospitacji wskazują na fakt przekazywania przez prowadzących wiedzy na jej aktualnym poziomie. Przekazywana wiedza jest zbieżna z zakresem obejmującym nową dyscyplinę naukową. Sprawdzono wybór tematów prac dyplomowych. Sprawdzono, że przedmiotom tworzącym plan studiów przypisano wszystkie efekty uczenia się. | Ze względu na przypisanie kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji do dyscypliny inżynieria mechaniczna przekazywana wiedza w dużym stopniu odnosić się będzie do zdefiniowanego obszaru zainteresowań badawczych pracowników w zakresie inżynierii mechanicznej. Tematy prac dyplomowych w dużej mierze nawiązują do zakresu obejmującego dyscyplinę wiodącą tj. inżynieria mechaniczna oraz nauk o zarządzaniu i jakości. W roku ak. 2022/2023 należy kontynuować weryfikację prac dyplomowych między innymi pod kątem zbieżności do dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek Zarządzanie i Inżynieria Produkcji. | x | | |
| 2.1a | Treści programowe w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych obejmują pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych. | 7, 8, 9, 10, 11, 12 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | | | |

| | | | | | | | |
|------|---|---------------------|--|---|---|--|--|
| 2.2 | Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się. | 7, 8, 9, 10, 11, 13 | <p>Na podstawie wytycznych ogólnouczelnianych oraz sugestii pracodawców i studentów zdefiniowano potrzeby w zakresie utrzymania szerokiej oferty przedmiotowej. Na podstawie przeglądu harmonogramu realizacji programów studiów a także sylabusów do przedmiotów stwierdzono, że poprawnie oszacowano ogólny nakład pracy studentów dla osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się.</p> <p>Studia pierwszego stopnia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji realizowane są w trakcie 7. semestrów, dzięki czemu absolwenci osiągają w pełni kwalifikacje inżynierskie przewidziane na poziomie 6. PRK.</p> <p>Kwalifikację pełną na poziomie 7 studenci II stopnia studiów na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji uzyskują w trakcie 3. semestrów po osiągnięciu 90 punktów ECTS.</p> <p>Powyżej 50% punktów ECTS studenci kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji studiów stacjonarnych uzyskują w trakcie bezpośredniego kontaktu z prowadzącym</p> | <p>Na pierwszym stopniu studiów na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji zrezygnowano z tradycyjnego podziału studentów na dwie specjalności. W to miejsce powstało rozwiązanie polegające na wyborze jednego z trzech profili, których tematykę dostosowano do oczekiwań interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych.</p> <p>Zaproponowana gama przedmiotów gwarantuje wybieralność na poziomie przekraczającym 30%. Przedmioty do wyboru realizowane są na podstawie elektronicznej deklaracji studentów.</p> <p>Wychodząc naprzeciw postulatam studentów oraz interesariuszy zewnętrznych na studiach I stopnia wdrożono plan studiów dla dwóch nowych modułów: inteligentne systemy produkcyjne i zarządzanie w przedsiębiorstwie. W związku z tym dokonano niezbędnych zmian w programie studiów (w tym i opisach przedmiotów). Znowelizowany program obowiązuje od roku ak. 2021/2022.</p> <p>Na studiach II stopnia postanowiono pozostawić specjalizacje jednak w nowej ofercie programowej.</p> | x | | |
| 2.2a | Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych są zgodne z | 7, 8, 9, 10, 11, 13 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---------------------|--|---|---|--|--|
| | regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych. | | | | | | |
| 2.3 | Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności. | 7, 8, 9, 10, 11, 12 | <p>Na podstawie przeglądu programów kształcenia zidentyfikowano poprawną strukturę stosowanych metod kształcenia</p> <p>Analiza realizowanych prac dyplomowych wskazuje na badawczy ich charakter.</p> | <p>Za metodę kształcenia motywującą studentów do aktywnego udziału w procesie kształcenia uznano prowadzenie zajęć w formie ćwiczeń laboratoryjnych. Przegląd programów studiów na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji wskazuje na przewagę tej formy. Za formę aktywującą uznano również prowadzenie zajęć w formie projektowej. Powyższa forma znalazła szersze odbicie w nowym programie studiów.</p> <p>Analiza realizacji prac dyplomowych wykazała duży udział prac o charakterze badawczym, co wskazuje na coraz większe przygotowanie absolwentów do prowadzenia pracy naukowej.</p> | x | | |
| 2.4 | Jeśli w programie studiów uwzględnione są praktyki zawodowe, ich program, organizacja i nadzór nad realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych. | 8, 9, 10, 11 | <p>Z analizy dokumentacji dotyczącej praktyk studenckich wynika duża ich różnorodność oraz zainteresowanie różną formą ich realizacji.</p> <p>Na podstawie rozmów z pracodawcami zidentyfikowano potrzebę realizacji praktyk i staży w trakcie semestru.</p> <p>Na podstawie odbytych szkoleń dotyczących wymiany międzynarodowej zidentyfikowano potrzebę popularyzacji praktyk zagranicznych.</p> <p>Podjęto współpracę z firmami (Mendelez, OptiMes), która powinna zaowocować nowymi miejscami do odbywania praktyk.</p> | <p>Mimo dużej swobody w doborze miejsc do odbywania praktyk należy dołożyć szczególnych starań na etapie wyboru, tak aby ich realizacja była zgodna z regulaminem praktyk.</p> <p>W przypadku wnioskowania przez studenta o możliwość wcześniejszej realizacji praktyk należy zwrócić uwagę na ich wartość i udzielać zgody na ich realizację w miejscach dających wysoki ich poziom.</p> <p>Kontynuowano standardową kontrolę praktyk wakacyjnych.</p> <p>Nie odnotowano żadnego przypadku dotyczącego realizacji praktyk i staży studenckich w trakcie trwania semestru w oparciu o zatwierdzone indywidualne plany</p> | x | | |

| | | | | | | | |
|------|--|------------------|--|---|---|--|--|
| | | | | <p>zajęć. Mimo to została podtrzymana chęć dalszego oferowania takiego podejścia.</p> <p>Ze względu na nikłe zainteresowanie praktykami zagranicznymi należy w trakcie akcji promującej wymianę międzynarodową (np. ERASMUS) przedstawiać możliwość odbywania praktyk zagranicznych.</p> | | | |
| 2.4a | <p>Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych.</p> | 8, 9, 10, 11 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | | | |
| 2.5 | <p>Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.</p> | 8, 9, 10, 11, 13 | <p>Na podstawie oceny planów zajęć stwierdzono możliwość ich optymalizacji.</p> <p>Zarówno studenci jak i pracownicy zgłaszali propozycje do rozkładu zajęć.</p> | <p>Proces nauczania przebiega według ściśle określonego harmonogramu (rozkładu zajęć). Zwrócić uwagę na higienę studiowania na etapie tworzenia planu zajęć. Umożliwić w miarę potrzeb wprowadzanie zmian w planach.</p> <p>Okazjonalnie wyrażać zgodę na doraźne zmiany w planach związane np. z udziałem studentów w ważnych wydarzeniach poza oficjalnym procesem kształcenia.</p> | x | | |
| 2.5a | <p>Organizacja procesu nauczania i uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi</p> | 8, 9, 10, 11, 13 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | | | |

| | | | | | | | |
|----------|--|----------------------------|---|---|--|---|--|
| | w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych. | | | | | | |
| 3 | Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie | | | | | | |
| 3.1 | Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów; spójne i przejrzyste zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. | 2, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13 | <p>Na podstawie dokumentacji rekrutacyjnej stwierdzono, iż rekrutacja na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji prowadzona jest według formalnie określonych w SGGW zasad przyjęcia na studia, które są opublikowane, spójne i przejrzyste.</p> <p>Przyjęte zasady rekrutacji umożliwiają odpowiedni dobór kandydatów na studia.</p> <p>Kandydaci na studia znają zasady rekrutacji a studenci zasady zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym zasady dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia.</p> <p>Osoby rekrutowane na II stopień studiów spełniają kryterium zgodności uzyskanych efektów uczenia się z oczekiwanymi od kandydatów na kierunek ZIP (rozbieżność do 30 ECTS). Rozmowy z kandydatami pozwalają na ustalenie wymaganych różnic programowych.</p> <p>Na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji nie prowadzono żadnego procesu uznawania efektów uczenia się poza systemem studiów.</p> | <p>Promocja kierunku ZIP odbywała się na Dniach Otwartych SGGW, dniach SGGW oraz poprzez kanały informacji masowej, w tym stronę internetową Wydziału oraz Facebook.</p> <p>Nadal należy rozwijać promocję kierunku , zwłaszcza wizyty indywidualne w szkołach i udział w targach edukacyjnych oraz wizyty uczniów szkół średnich na wydziale.</p> <p>W pracy Zespołu ds. Promocji należy bardziej zaangażować studentów.</p> | | x | |
| 3.2 | System weryfikacji efektów uczenia się umożliwi monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na | 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 | <p>Analiza wyników WEK nie wskazuje na występowanie problemów w zakresie sposobów osiągania efektów uczenia się.</p> <p>Analiza wyników ankiet studenckich dystrybuowanych w uczelnianym systemie nie</p> | Decyzje związane z dyscyplinowaniem prowadzących zajęcia nie były potrzebne. | | x | |

| | | | | | | |
|----------|--|-------------------------|--|---|---|--|
| | studenta, umożliwiając uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności. | | wskazywała na występowanie negatywnych opinii względem prowadzących. | | | |
| 3.2a | Metody weryfikacji efektów uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych. | 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | | |
| 3.3 | Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk (o ile praktyki są uwzględnione w programie studiów), prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe/artystyczne lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się. | 8, 9, 10, 11,12, 16, 17 | Efekty uczenia są opisane w sylabusach do których studenci mają dostęp. Analiza prac mających wpływ na zaliczenie poszczególnych przedmiotów, potwierdza osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. | W związku z wprowadzanymi zmianami w programach kształcenia zwraca się szczególną uwagę na to, czy zakres prac wpływających na zaliczenie przedmiotu również dostosowany jest do nowych efektów uczenia się pod kątem potwierdzenia ich osiągnięcia. Sylabusy powinny być na bieżąco kontrolowane. Oczekuje się na uczelnianą platformę SYLABUS. | x | |
| 4 | Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry | | | | | |
| 4.1 | Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz | 6,7 | Stwierdzono zgodność prowadzonych zajęć na kierunku z działalnością naukową pracowników. Na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji zatrudniono na umowę-zlecenie trzech specjalistów z innych uczelni wyższych | Dokonano weryfikacji powiązania badań z dydaktyką. | x | |

| | | | | | | |
|------|---|----------|---|-------------|---|--|
| | osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. | | lub praktyków w celu prawidłowej realizacji zajęć i podniesienia ich atrakcyjności. | | | |
| 4.1a | Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych są zgodne z regulami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych. | 6,7 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | | |
| 4.2 | Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju. | 6,7,8, 9 | <p>Na podstawie wytycznych ogólnouczelnianych polityka kadrowa prowadzona była zgodnie z obowiązującymi zasadami.</p> <p>Postępując zgodnie z zasadami oceny nauczycieli akademickich oraz wymaganiami systemu jakości kształcenia, zwrócono się na początku roku akademickiego do kierowników katedr o zgłaszanie nauczycieli, których zajęcia powinny zostać planowo hospitowane.</p> <p>Na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji zaplanowano cztery hospitacje.</p> <p>Członkowie Komisji pracowali w zespołach, doraźnie tworzonych w zależności od dyspozycyjności członków Komisji w terminach hospitowanych zajęć. Protokoły z hospitacji zostały przekazane do dziekanatu WIP.</p> <p>W przypadku jednych zajęć komisja stwierdziła, że zajęcia, które powinny być wykładem, miały charakter zajęć seminaryjno-</p> | | x | |

| | | | | | | | |
|-----|--|------|--|--|--|---|--|
| | | | <p>projektowych. Komisja zwróciła uwagę na zasadniczą sprzeczność istoty prowadzonych zajęć z metodą wykładową. Wykłady nie są obowiązkowe a projektowa forma realizacji zajęć wymusza uczestnictwo studentów we wszystkich zajęciach. Komisja stwierdziła, że taka sytuacja wymaga pilnej interwencji Dziekana.</p> <p>Na podstawie studenckich ankiet oceny pracy nauczycieli akademickich zidentyfikowano osoby, które wymagają wsparcia w procesie dydaktycznym.</p> | <p>Zalecono dostosowanie treści zajęć do formy ich prowadzenia</p> <p>Osoby wymagające wsparcia w procesie dydaktycznym na prośbę Dziekana uzyskały takie wsparcie po rozmowie z kierownikami katedr.</p> | | | |
| 5 | Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie | | | | | | |
| 5.1 | <p>Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.</p> | 5,17 | <p>Infrastruktura naukowa i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów spełniają wymogi jakości kształcenia. Liczba pomieszczeń dydaktycznych jest wystarczająca do prowadzenia zajęć. W dużej mierze infrastruktura naukowa i zasoby edukacyjne są współdzielone w procesie kształcenia na wszystkich kierunkach studiów realizowanych na Wydziale Inżynierii Produkcji.</p> <p>W związku z występowaniem nowych przedmiotów w planie studiów oraz starzejącym się sprzętem należy niektóre laboratoria systematycznie rozwijać poprzez wyposażanie w sprzęt nowej generacji.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Na stanowisku rejestracji i archiwizacji danych systemów fotowoltaicznych dodano nowy sposób pomiaru parametrów pracy modułów fotowoltaicznych (zamontowano przetworniki prądu i napięcia) oraz zaktualizowano archiwizowane parametry w programie LBX. 2. Rozpoczęto budowę prototypu urządzenia sortującego owoce jagodowe i prototypu dla owoców minikiwi modułu nieinwazyjnie sortującego owoce pod względem stopnia dojrzałości. 3. Systematyczne rozwijanie Laboratorium automatyki poprzez wyposażanie w sprzęt pomiarowy i laboratoryjny nowej generacji. Planowane jest zmodernizowanie stanowisk poprzez zastosowanie 4 nowych komputerów PC. 4. Systematycznie kontrolować i dokonywać modernizacji sprzętu audiowizualnego w salach dydaktycznych: <ol style="list-style-type: none"> a. wyposażyć salę 19/6 w rzutnik multimedialny i ekranem oraz uzupełnić brakujący monitor, | | x | |

| | | | | | | | |
|------|--|------|---|--|---|--|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> b. w sali 19/7 wymienić uszkodzony przewodu od rzutnika oraz zainstalować nowy ekranu. <p>5. Zakupić:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. kamery hiperspektralne do obrazowania obiektów w zakresie 400 – 2500 nm, b. lepkościomierz, c. minifrezarki CNC, d. drukarki 3D. | | | |
| 5.1a | Infrastruktura dydaktyczna i naukowa uczelni, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych są zgodne z regulami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych. | 5,17 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | | | |
| 5.2 | Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących. | 5 | Z przeglądu zasobów materialnych wykorzystywanych w procesie kształcenia wynika, że w celu utrzymania wysokiego poziomu kształcenia należy w laboratoriach doinwestować stanowiska i systematycznie wymieniać wyposażenie starszej generacji oraz szybko zużywające się z powodu intensywnej eksploatacji w czasie zajęć. | <ol style="list-style-type: none"> 1. W sali dydaktycznej (19/6) zastąpiono sterowniki marki GE sterownikami marki Siemens, obecnie najpopularniejszym modelem na polskim rynku, tj. S7-1200. Wymiana wymagała całkowitego przebudowania stanowisk. Stanowiska zostały wyposażone w nowe komputery. Na większości stanowisk są dwa monitory ułatwiające równoległą pracę w kilku programach inżynierskich. Zakupiono pakiety oprogramowania TIA Portal. 2. W Laboratorium inżynierii elektrycznej odtworzono stanowiska do badań właściwości dynamicznych silnika 3-fazowego z masą bezwładnościową. 3. Do Laboratorium automatyki zakupiono termohigrometr elektroniczny. 4. Skompletowano 6 stanowisk komputerowych do ćwiczeń laboratoryjnych z przedmiotu technika | x | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|---|--|--|
| | | | | cieplna, badania symulacyjne w technice cieplnej - na kierunku ZIP | | | |
| 6 | Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku | | | | | | |
| 6.1 | Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu. | | 1. W ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami powołano Radę Programową, w której skład, zgodnie ze Statutem SGGW weszła jedna osoba z otoczenia społeczno-gospodarczego. | 1. Jako częściową formę realizacji postulatów zwiększenia liczby osób spoza Uczelni w Radzie Programowej postanowiono zorganizować spotkanie osób z otoczenia społeczno-gospodarczego, współpracujących z Wydziałem 2. Studentki i Studenci studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji mogli wziąć udział w szkoleniach realizowanych przez Wydział Inżynierii Produkcji SGGW w Warszawie, w ramach projektu "Synergia – zintegrowany program rozwoju SGGW" (POWER 2). http://projektsynergia.sggw.pl/modul-2-szkolenia/wydzial-inzynierii-produkcji/ 3. Studentki i Studenci studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji oraz Technologia Energii Odnawialnej mogli wziąć udział w bezpłatnym Certyfikowanym szkoleniu „Rozszerzony kurs SEP” (wraz z państwowym egzaminem na uprawnienia w zakresie eksploatacji (E)). Szkolenie jest realizowane w ramach projektu "Synergia – zintegrowany program rozwoju SGGW" https://wip.sggw.edu.pl/bezplatne-szkolenie-sep-dla-studentow-wip/ 4. Prototyp turbiny wiatrowej zbudowanej przez zespół z udziałem studenta kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji Kacpra Bielińskiego zakwalifikował się do półfinału konkursu Wielkie Wyzwanie Energia! Półfinał odbył się na płycie Stadionu Narodowego w Warszawie 15 października 2021. https://wip.sggw.edu.pl/polfinal-konkursu-wielkie-wyzwanie-energia-z- | X | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | | <p><u><i>udzialem-studenta-wydzialu-inzynierii-produkcji-sggw/</i></u></p> <p>5. 23 maja 2022 studenci studiów inżynierskich na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, moduł kształcenia Systemy produkcyjne – projektowanie, organizacja, sterowanie w ramach przedmiotu Laboratorium Metod Wytwarzania wraz z prowadzącym dr inż. Karolem Tuckim odwiedzili Firmę Abplanalp. https://wip.sggw.edu.pl/wizyta-studentow-w-firmie-abplanalp/</p> <p>6. Studentki i Studenci studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji oraz Technologie Energii Odnawialnej mogli wziąć udział w warsztatach praktycznych: Praktyczne projektowanie linii produkcyjnej / Factory I/O. szkoleniach. https://wip.sggw.edu.pl/wraz-z-wiosna-miej-power/</p> <p>7. Studentki i Studenci WIP mogli wziąć udział w bezpłatnym certyfikowane szkolenie F-gazowe wraz z państwowym egzaminem na certyfikat dla personelu w zakresie kategorii I. Szkolenie jest realizowane w ramach projektu “Synergia – zintegrowany program rozwoju SGGW”. https://wip.sggw.edu.pl/bezplatne-szkolenie-f-gazowe-dla-studentow-wip/</p> <p>8. Zainteresowane Studentki i zainteresowani Studenci studiów pierwszego i drugiego stopnia uczestniczyli w spotkaniu z przedstawicielką firmy Mondelez International- Anetą Gembicką. https://wip.sggw.edu.pl/spo/</p> | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | | |
|-----|---|--|---|--|--|---|--|
| | | | | <p>9. 21 maja 2022 roku zainteresowane Studentki i zainteresowani Studenci wzięli udział w obsłudze stoiska WIP na Pikniku Naukowym Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik. https://wip.sggw.edu.pl/25-piknik-naukowy-polskiego-radia-i-centrum-nauki-kopernik-przeszedl-do-historii/</p> <p>10. Wydział podpisał 3 umowy o współpracy w zakresie dydaktyki z firmami: SYNEO PL, Sp. z o.o., Sp. komandytowa; Mondelez Polska Sp. z o.o.; Schneider Electric Polska Sp. z o.o.</p> | | | |
| 6.2 | <p>Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.</p> | | <p>1. Stwierdzono, iż obecny regulamin praktyk jest mało precyzyjny odnośnie pisemnego sprawozdania merytorycznego</p> <p>2. Istnieje potrzeba zwiększenia oferty zajęć i modyfikacji treści programowych na kierunku. Istnieje potrzeba dalszego dostosowania programu studiów do zmienionej dyscypliny uprawianej na Wydziale</p> <p>W maju 2021 roku przedstawiono propozycje nowych (dodatkowych) modułów na I stopniu na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</p> <p>3. Rozważano zmianę nazwy kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji stwierdzając, że jest on za mało sprecyzowany a dopasowanie do dyscypliny inżynieria mechaniczna nietrafione. Kierunek ten zawiera zbyt mało zagadnień związanych z zarządzaniem.. Zaproponowano nazwę kierunku: inżynieria produkcji i zarządzanie, gdyż bardziej odzwierciedla to profil kierunku</p> <p>4. Zaproponowano zaangażowanie do realizacji zajęć podmiotów zewnętrznych, czyli doświadczonych ekspertów spoza środowiska akademickiego.</p> | <p>1. Zaproponowano zmiany w regulaminie praktyk odnośnie wymagań dotyczących pisemnego sprawozdania studenta z realizacji praktyki oraz korektę określenia rodzaju przedsiębiorstwa, w jakim student może odbywać praktyki. Po uwzględnieniu poprawek regulamin praktyk został zaopiniowany pozytywnie i przekazany opiekunowi praktyk dr. Skarżyńskiemu.</p> <p>2. Przyjęto propozycje dodatkowych modułów na I stopniu na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji. „Zarządzanie w przedsiębiorstwie” „Inteligentne systemy produkcyjne” Efekty kształcenia oparte są na głównym trzonie kierunku ZIP, natomiast powyższe moduły mają za zadanie uszczegółowienie poszczególnych zagadnień. Ważną kwestią jest również określenie precyzyjnych zasad przypisywania studentów do poszczególnych modułów. Głównym kryterium jest średnia uzyskanych ocen.</p> <p>3. Propozycja nie zyskała akceptacji Rady Programowej</p> <p>4. W dniach 10-11 maja 2022 Studenci VI semestru ZIP, w ramach przedmiotu Automatyka, uczestniczyli w zwiedzaniu Targów AUTOMATYKI</p> | | X | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--------------|--|--|---|--|--|
| | | | <p>Zaproponowano kontynuację realizacji zajęć programowych i ponadprogramowych (wykłady autorskie seminaria, warsztaty, szkolenia) prowadzonych przez osoby spoza Uczelni</p> <p>5. Pozytywnie oceniono realizację prac dyplomowych w formie projektowej</p> <p>6. Istnieje potrzeba realizacji prac dyplomowych na konkretne zapotrzebowanie z przemysłu. Poruszono zagadnienie procedur dotyczących prac dyplomowych pisanych na wniosek przedsiębiorcy lub firmy. Stwierdzono, że nie ma informacji, na temat udziału tego typu prac w ogólnej ilości prac inżynierskich i magisterskich pisanych przez studentów naszego Wydziału.</p> | <p>PRZEMYSŁOWEJ I ROBOTYKI w Centrum Ptak w Nadarzynie oraz w konferencji „AUTOMATYZACJA I ROBOTYZACJA – CEL CZY DROGA”</p> <p>5. Na kierunku ZIP liczba prac dyplomowych realizowanych w formie projektowej jest niewielka. Dziekan przekazał promotorom sugestię o potrzebie zwiększenia liczby prac o takim charakterze</p> <p>6. Dziekan Wydziału potwierdził, że jest potrzeba wprowadzenia procedur dokumentowania i prowadzenia statystyk dotyczących powyższego zagadnienia i zgłosił potrzebę zmiany arkusza zgłoszenia tematu pracy dyplomowej tak aby była w nim umieszczana informacja o charakterze ww. pracy oraz podawanie w podsumowaniu roku akademickiego danych dotyczących ilości prac dyplomowych wykonanych we współpracy z przedsiębiorstwami</p> | | | |
| 7 | Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku | | | | | | |
| 7.1 | Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, to jest nauczyciele akademicy są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry. Pracownicy Wydziału | 8, 9, 10, 18 | Na podstawie rozmów ze studentami rozwijana jest oferta przedmiotów w jęz. angielskim realizowana przez profesorów wizytujących oraz pracowników SGGW, Wydział posiada oraz realizuje ofertę studiów na podstawie umowy o podwójnym dyplomie Polska-Ukraina. Studia realizowane są w oparciu o indywidualne plany studiów. W roku akademickim 2021/2022 na Wydziale zajęcia prowadziło 2 profesorów wizytujących, w tym z krajów tj.: Słowacja (1), Ukraina (1). | Oferta kursów realizowanych przez pracowników Wydziału obejmuje 5 kursów, w tym 4 kursy w języku angielskim, a 1 w języku rosyjskim. W roku akademickim 2021/2022 zajęcia w języku angielskim przeprowadziło 3 pracowników IIM na Wydziale Inżynierii Produkcji SGGW. Na zajęcia uczęszczali Studenci rekrutowani w ramach programu Erasmus. Do naboru w ramach programu Erasmus z WIP nie zgłosiła się żadna osoba z kierunku ZiIP. | x | | |

| | | | | | | |
|-----|---|--------------------|--|--|--|---|
| | angażowani są w międzynarodowe projekty dydaktyczne. | | Pracownicy uczestniczyli w wyjazdach dydaktycznych na zagraniczne uczelnie w ramach programów CEEPUS i ERASMUS+ podnosząc swoje kwalifikacje. | | | |
| 7.2 | Umieędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących. | 8, 9, 10, 18 | Na podstawie rozmów ze studentami zidentyfikowano potrzebę dalszego rozwijania współpracy międzynarodowej. Zbyt mała liczba studentów korzysta z obecnej oferty wyjazdowej. | Na stronie internetowej wydziału, na Facebooku oraz na tablicach ogłoszeń znajdują się informacje o możliwościach wyjazdów oraz o praktykach zagranicznych. Organizowane są spotkania informacyjne w formie zdalnej, jak i stacjonarnej dot. oferty wyjazdowej. Istnieje potrzeba większego zainteresowania studentów wymianą międzynarodową oraz praktykami. | | x |
| 8 | Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia | | | | | |
| 8.1 | Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiągnięciu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, motywuje studentów do osiągnięcia bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich. | 7, 8, 9, 10, 14,15 | <p>W dalszym ciągu realizowane jest wsparcie w procesie uczenia się poprzez rozwijanie programów POWER oraz ich poszczególnych modułów.</p> <p>Po pandemii została reaktywowana aktywność studentów w obszarze nauki. Działalność Koła Naukowego Wydziału oraz Samorządu zastało wznowiona</p> <p>Wydział Inżynierii Produkcji socjalnie i materialnie wspiera studentów, w tym osoby niepełnosprawne. Na wydziale został powołany Koordynator ds. osób z niepełnosprawnościami</p> <p>Po złożeniu odpowiednich dokumentów student może uzyskać zarówno stypendium naukowe jak i pomoc materialną (stypendium socjalne czy zapomogę)</p> | Podstawą realizowanych prac w ramach programu POWER są konsultacje ze studentami, z wykładowcami oraz z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego Wydziału, Instytutu. W związku z realizacją projektu w roku 2022 zostały opracowane materiały dydaktyczne dla przedmiotów (nowe programy kształcenia - wykłady i ćwiczenia) realizowanych na 5 semestrze studiów (Projektowanie procesów technologicznych; Eksploatacja techniczna; Projekt przejściowy inżynierski 1; Automatyka; Logistyka w przedsiębiorstwie; Prawo własności intelektualnej) i 6 semestrze studiów (Projektowanie technologiczne w systemach CAPP; Zarządzanie produkcją i usługami; Prawo gospodarcze/Prawo handlowe; Ekologia i zarządzanie środowiskiem) inżynierskich na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji. Dla 7 semestru studiów (ostatni semestr) nie będą | | x |

| | | | | | | | |
|----------|--|--------------------|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>opracowywane materiały dydaktyczne. Wraz z końcem 7go semestru studiów na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji (studia stacjonarne I stopnia) zakończy się udział Wydziału/Instytutu w projekcie.</p> <p>Na Wydziale po okresie pandemii zostały reaktywowane koła Naukowe wspierające studentów. Koło naukowe współpracuje z kołem naukowym biotechnologów z WBIB. Na wydziale odbywają się spotkania z przedstawicielami firmy Mondelez. Na początku roku akademickiego było organizowane szkolenie dla studentów I roku z praw i obowiązków studenta. Studenci Kierunku ZIP aktywnie uczestniczyli w Dniach SGGW i w pikniku odbywającym się w Centrum Nauki Kopernik. Samorząd czynnie włącza się w działalność Wydziału poprzez czynny udział w posiedzeniach, radach podkomisjach.</p> | | | |
| 8.2 | Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących. | 7, 8, 9, 10, 14,15 | Na podstawie wywiadów ze studentami zwrócono uwagę na kontynuację usprawnień komunikacji studentów z administracją wydziału oraz ujednolicenia przekazywania wiedzy poprzez naukę online jeśli zajdzie taka potrzeba | <p>Na stronach internetowych oraz Facebooku zostały zamieszczone aktualne informacje dotyczące funkcjonowania Wydziału.</p> <p>Pracownicy prowadzący dydaktykę mieli możliwość dalszych szkoleń w zakresie MS Office 365 oraz MS Teams. Narzędzia te były rekomendowane przez Uczelnię, wychodząc w ten sposób naprzeciw oczekiwaniom studentów w celu ujednolicenia form przekazywania wiedzy poprzez naukę online.</p> | | x | |
| 9 | Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|----|--|--|---|--|--|
| 9.1 | Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia, a także o zatrudnieniu absolwentów. | 19 | <p>Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej i kompleksowej informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku ZiIP. Wszystkie informacje są zebrane na stronie internetowej Wydziału (www.wip.sggw.edu.pl) oraz na stronie bip.sggw.edu.pl. Ponadto na stronie www.sggw.edu.pl umieszczone są informacje o warunkach przyjęcia na studia, efektach uczenia się, programach studiów oraz sylabusy. Dodatkowo można tam znaleźć informacje dotyczące absolwentów, oferty pracy, możliwości staży, zaproszenia na konferencje. Strona wydziałowa jest publiczna, informacje nie są blokowane przez ograniczenie dostępu. Informacje pogrupowane są w główne kategorie tematyczne dotyczące Wydziału, pracowników, kandydatów na studia, studentów, absolwentów oraz wszelkich aktualności.</p> <p>W zakładce Wydział w menu jest Jakość Kształcenia. Tam też znajduje się Okno Jakości Kształcenia – narzędzie służące anonimowej komunikacji studentów i pracowników z władzami WIP.</p> <p>Informacje na stronie są aktualizowane na bieżąco.</p> <p>Na stronie Wydziału, a także w mediach społecznościowych (Facebook) zamieszcza i aktualizuje się informacje dla studentów kierunku ZiIP odnośnie konferencji, targów, współpracy z praktyką czy ofert pracy. Media społecznościowe wykorzystuje się również do promocji kierunku studiów.</p> | Dokonano przeglądu treści zawartych na stronie internetowej Wydziału w odniesieniu do kierunku ISB i zaktualizowano dane. | x | | |
| 9.2 | Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i | 19 | Jakość i forma informacji o studiach podlegają ocenom, zarówno studentów, jak i pracowników. Koordynator strony | Za dobrą praktykę można uznać stałe doskonalenie informacji zamieszczanych na stronie Wydziału, bieżące wstawianie treści, | x | | |

| | | | | | | | |
|------|---|--------|---|---|---|---|--|
| | inni odbiorcy informacji, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących. | | internetowej jest w ciągłym kontakcie z Samorządem Studentów. Dodatkowo wykorzystywane jest Okno Jakości Kształcenia – narzędzie służące anonimowej komunikacji studentów i pracowników z władzami. Informacje pozyskiwane z Okna Jakości również są brane pod uwagę przy tworzeniu informacji zamieszczanych na stronie WIP. | częste korzystanie z systemu eHMS zarówno przez studentów, jak i pracowników. Ponadto narzędzie jakim jest Okno Jakości Kształcenia znacząco wpływa na możliwość szybkiej oceny dostępnych informacji, opinii dotyczących programów studiów czy efektów kształcenia. | | | |
| 10 | Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów. | | | | | | |
| 10.1 | Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są systematyczne oceny programu studiów oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia. | 20 | <p>W roku akademickim 2021/22 obserwowano zmieniony program studiów na kierunku ZiIP. Nowe treści programowe dotyczyły studentów III roku. Zmieniono też treści programowe niektórych przedmiotów dotychczas realizowanych. Wprowadzono więcej przedmiotów wybieralnych. W ten sposób uwzględniono oczekiwania studentów, pracowników oraz interesariuszy zewnętrznych. Nowe programy zatwierdził Senat.</p> <p>Konstruktywne wnioski płynące z funkcjonowania nowego programu studiów będzie można wyciągnąć dopiero po wypromowaniu pierwszych absolwentów.</p> <p>Po wprowadzeniu zasadnicze zmian w roku 2019 należy dokonać całościowej oceny programu studiów po wypromowaniu pierwszych absolwentów, tj. w roku 2023</p> | <p>Wprowadzono drobne korekty w planie studiów, a także dostosowano program studiów do wymagań obowiązkowych w SGGW. Wprowadzono metryczki przedmiotów dla I i II stopnia studiów.</p> <p>Przygotowano pliki zasilające nowy system Sylabus wspierający proces tworzenia programów studiów.</p> <p>Należy kontynuować monitorowanie i ocenić zmiany w nowym programie studiów dla roku kierunku ZiIP.</p> | | x | |
| 10.2 | Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości. | 19, 20 | Na podstawie rozmów i wspólnych dyskusji z przedstawicielami innych wydziałów SGGW omówiono zagadnienie zdalnego nauczania i wymieniono się doświadczeniami związanymi z tą formą nauczania w celu zapewnienia jakości kształcenia. Opracowano i | Zostało przypomniane wykładowcom, aby swoje zajęcia realizowali zgodnie z planem zajęć. | x | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | <p>przeprowadzono ankietę związaną ze zdalnym nauczaniem. Przedyskutowano Dobre Praktyki stosowane na innych wydziałach i uczelniach krajowych.</p> <p>Po prawie całkowitej likwidacji zajęć w formie zdalnej należy rozważyć wprowadzenie zasad organizacji i powrócić do tej formy kształcenia. Uwzględnić to przy planowaniu zajęć. Zdalna forma zajęć jest w wielu przypadkach korzystna.</p> | Ograniczono do minimum prowadzenie zajęć formie zdalnej. | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

UWAGI

W przypadku stwierdzenia niskiej skuteczności zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w danych obszarach przewidziano następujące działania:

Inne uwagi: