

RAPORT Z WIZYTACJI (powtórna ocena programowa)

WZÓR

**dokonanej w dniach/ w dniu 20.05.2015 na kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji
prowadzonym w ramach obszaru nauk technicznych na poziomie studiów I stopnia**

obszar kształcenia

**o profilu¹ ogólnoakademickim realizowanych w formie niestacjonarnej
na Wydziale Studiów Inżynierskich w Gdańskiej Szkole Wyższej.**

nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej² oraz uczelni

**przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:
przewodniczący: dr hab. inż. Janusz Zawiła-Niedźwiecki członek PKA
członek: prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski**

.....
.....

**Część I : Zarzuty wymienione w Uchwale Nr 512/2013 Prezydium PKA z dnia 5
września 2013r. oraz Uchwale Nr 17/6/2013 z dnia 21 listopada 2013r.**

(należy wymienić wszystkie zastrzeżenia i zarzuty stanowiące podstawę ustalenia oceny
wydanej wskazaną Uchwałą, oraz podać ich uzasadnienie)

Zarzuty

„Warunkową ocenę jakości kształcenia, o której mowa w § 1, uzasadniają zastrzeżenia dotyczące:

1. Procesu dyplomowania spośród przeanalizowanych wszystkich prac, jakie dotąd obroniono na wizytowanym kierunku, jedna trzecia tematycznie nie mieści się w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji, większość ma charakter odtwórczy, jest przygotowana na podstawie literatury, są pozbawione samodzielnego zbierania danych, zdecydowana większość nie ma charakteru inżynierskiego, a w szczególności projektowego. Recenzje mają charakter uproszczony, nie wnoszą oceny merytorycznej, występuje tendencja do zawyżania ocen. Są mało wnikliwe pytania egzaminacyjne, często bezpośrednio dotyczą tematyki pracy, a nie całego toku studiów wobec tego zaleca się Uczelni radykalną zmianę podejścia do procesu dyplomowania.
2. Infrastruktury dydaktycznej. Stwierdzono, że wymaga uzupełnienia o laboratoria, w których prowadzono by zajęcia z zakresu zarządzania i sterowania produkcją, inżynierii wytwarzania, procesów technologicznych, zintegrowanych systemów zarządzania z komputerowym wspomaganie. Uczelnia w wyjaśnieniach powizytacyjnych zadeklarowała, że od roku akademickiego 2013/14 prowadzić będzie: we własnym laboratorium zajęcia z ekologii i zarządzania środowiskowego, zajęcia z procesów produkcyjnych uwzględniające sterowanie numeryczne obrabiarek w laboratorium Centrum Kształcenia Praktycznego w Gdańsku, a zajęcia z automatyzacji i robotyzacji w laboratorium Szkoły Okrętowej i Ogólnokształcącej CONRADINUM. Powyższe deklaracje Uczelni wymagają weryfikacji.

3. Brak jest odpowiedniego wyposażenia dla osób z niepełnosprawnościami innymi niż dysfunkcje ruchu. Uczelnia deklaruje działania w tym kierunku, których efekty powinny być zweryfikowane.
4. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia. Wyniki ankietyzacji zajęć dydaktycznych nie są dostępne dla ogółu studentów, a jedynie dla ich przedstawicieli w Zespole ds. jakości kształcenia. Na niedoskonałość systemu wskazuje też fakt, że braki w procesie dyplomowania nie zostały wykazane poprzez mechanizmy tego systemu.”

Wyjaśnienia Uczelni

Prezydium PKA uznało, iż wniosek Rektora Gdańskiej Szkoły Wyższej w Gdańsku o ponowne rozpatrzenie sprawy oceny programowej na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” prowadzonym na Wydziale Studiów Inżynierskich na poziomie inżynierskich studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim nie zawiera wystarczających argumentów, które uzasadniałyby zmianę oceny warunkowej sformułowanej w § 1 Uchwały Nr 512/2013 z dnia 5 września 2013 r.

Warunkową ocenę jakości kształcenia uzasadniały zastrzeżenia dotyczące:

1. *Procesu dyplomowania - spośród przeanalizowanych wszystkich prac, jakie dotąd obroniono na wizytowanym kierunku, jedna trzecia tematycznie nie mieści się w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji, większość ma charakter odtwórczy, jest przygotowana na podstawie literatury, pozbawiona samodzielnego zbierania danych, zdecydowana większość nie ma charakteru inżynierskiego, a w szczególności projektowego. Recenzje mają charakter uproszczony, nie wnoszą oceny merytorycznej, występuje tendencja do zawyżania ocen. Pytania egzaminacyjne są mało wnikliwe, często bezpośrednio dotyczą tematyki pracy, a nie całego toku studiów, wobec tego zaleca się Uczelni radykalną zmianę podejścia do procesu dyplomowania.*

Uczelnia odnosząc się do powyższego zarzutu poinformowała, że zgodnie z uwagami do raportu z wizytacji PKA, zgłoszonymi w dniu 26 czerwca 2013 r., dokonała już zmian w procesie dyplomowania.

Po pierwsze, w trosce o zgodność tematyki prac inżynierskich ze studiowanym kierunkiem, 26 października 2012 roku Rada Wydziału Studiów Inżynierskich zobowiązała wszystkich prowadzących seminaria inżynierskie do każdorazowego konsultowania tematów prac z Dziekanem studiów inżynierskich. Ponadto zgodnie z Uchwałą nr 4/02/2013 Senatu GSW oraz Uchwałą nr 10 Rady Wydziału Studiów Inżynierskich z dnia 20 lutego 2013 roku wprowadzono obowiązek zatwierdzania wszystkich tematów prac inżynierskich (do końca szóstego semestru studiów), po przedstawieniu przez promotora informacji o stanie zaawansowania tych prac.

Po drugie, Uchwałą nr 11 Rady Wydziału Studiów Inżynierskich z dnia 20 września 2013 roku zobowiązano wszystkich promotorów do przedstawiania na Kolegium Dziekańskim koncepcji prac dyplomowych inżynierskich realizowanych na seminarium dyplomowym w piątym semestrze studiów.

Podjęte działania umocnią kontrolę nad procesem dyplomowania i tym samym wyeliminują sytuację, w której tematyka prac odbiega od kierunku studiów lub praca nie ma znamion prac inżynierskich.

Po trzecie, egzamin dyplomowy pozwala na sprawdzenie wiedzy studenta zdobytej w całym okresie studiów. Zgodnie z § 58.2 Regulaminu studiów na egzaminie dyplomowym student odpowiada na trzy pytania: dwa z zakresu przedmiotów studiowanych na danym kierunku oraz jedno - z zakresu tematyki pracy dyplomowej. Dwa pytania z zakresu toku studiów student losuje z zestawu 70 pytań obejmujących wiedzę zdobytą przez studenta w całym okresie studiów. Z kolei pytanie

trzecie — z zakresu pracy - również nawiązuje do problematyki toku studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

Po wnikliwym przeanalizowaniu piętnastu zacytowanych w raporcie pokontrolnym PKA prac dyplomowych inżynierskich uważamy, iż pytania na egzaminach dyplomowych pokrywały się z problematyką toku studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

Wyjaśniamy również, że w ramach przedmiotu „Metodologia badań naukowych” są poruszane zagadnienia dotyczące metodyki pisanie prac dyplomowych. Ponadto Dziekan Wydziału Studiów Inżynierskich zorganizował zebranie wszystkich wykładowców, którym powierzono prowadzenie seminariów dyplomowych oraz tych, którzy przyjęli na siebie obowiązki recenzowania prac dyplomowych. W trakcie spotkania przypomniano również wymagania jakim powinny odpowiadać prace inżynierskie.

Uczelnia podjęła właściwe działania, jednak ich skuteczność powinna zostać zweryfikowana w toku kolejnej oceny w przyszłym roku akademickim.

- 2. Zastrzeżenia dotyczące infrastruktury dydaktycznej. Stwierdzono, że wymaga uzupełnienia o laboratoria, w których prowadzono by zajęcia z zakresu zarządzania i sterowania produkcją, inżynierii wytwarzania, procesów technologicznych, zintegrowanych systemów zarządzania z komputerowym wspomaganie. Uczelnia w wyjaśnieniach powizytacyjnych zadeklarowała, że od roku akademickiego 2013/14 prowadzić będzie: we własnym laboratorium zajęcia z ekologii i zarządzania środowiskowego, zajęcia z procesów produkcyjnych uwzględniające sterowanie numeryczne obrabiarek w laboratorium Centrum Kształcenia Praktycznego w Gdańsku, a zajęcia z automatyzacji i robotyzacji w laboratorium Szkoły Okrętowej i Ogólnokształcącej CONRADINUM. Powyższe deklaracje Uczelni wymagają weryfikacji.*

We wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy Uczelnia poinformowała, że wszystkie laboratoria objęte programem studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, pozytywnie zaopiniowanym przez PKA oraz zatwierdzonym przez MNiSW, były i są realizowane w wyspecjalizowanych laboratoriach Centrum kształcenia praktycznego w Gdańsku, Szkoły Okrętowej i Ogólnokształcącej CONRADINUM, Zespołu Szkół Inżynierii Środowiska oraz własnych. Laboratoria te były wizytowane przez PKA i nie budziły zastrzeżeń.

Odnosnie zasygnalizowanych wątpliwości PKA dotyczących zajęć z automatyzacji i robotyki procesów produkcyjnych pragniemy wyjaśnić, że zajęcia te realizowane były i są zgodnie z programem studiów w Szkole Okrętowej i Ogólnokształcącej CONRADINUM w Gdańsku. W załączeniu aktualna umowa wraz z wykazem pracowni laboratoryjnych. Z kolei zajęcia z ekologii i zarządzania środowiskowego realizowane były i są w Zespole Szkół Inżynierii Środowiska w Gdańsku. Natomiast laboratoria dotyczące sterowania numerycznego obrabiarek oraz związane z inżynierią materiałową były i są realizowane w Centrum Kształcenia Praktycznego w Gdańsku.

Przedstawiony wykaz wyposażenia laboratoriów jest zbyt ogólny i nie zawiera parametrów urządzeń oraz liczby egzemplarzy, która jest istotnym czynnikiem wpływającym na organizację zajęć. Wykaz prowadzonych zajęć powinien wynikać z planów studiów, sylabusów oraz założonych efektów kształcenia.

Do wszystkich zaplanowanych zajęć powinny być przedstawione zestawy urządzeń niezbędnych do osiągnięcia założonych w sylabusach efektów kształcenia.

Wyjaśnienia odnoszące się do dwóch kolejnych zarzutów zawartych w wymienionej na wstępie Uchwale umożliwiają ich uchYLENIE

Część II : Ocena efektów działań naprawczych odnoszących się do poszczególnych zastrzeżeń i zarzutów wymienionych w części I – należy przedstawić podjęte przez jednostkę działania naprawcze oraz ocenić ich skuteczność

Działania naprawcze dotyczące punktu 1

Mając na uwadze zgodność tematyki prac inżynierskich z kierunkiem studiów, Rada Wydziału Studiów Inżynierskich zobowiązała wszystkich prowadzących seminaria inżynierskie do każdorazowego konsultowania tematów prac z dziekanem studiów inżynierskich.

Ponadto zgodnie z Uchwałą nr 4/02/2013 Senatu GSW oraz Uchwałą nr 10 Rady Wydziału Studiów Inżynierskich z dnia 20 lutego 2013 roku wprowadzono obowiązek zatwierdzania wszystkich tematów prac inżynierskich (do końca szóstego semestru studiów), po przedstawieniu przez promotora informacji o stanie zaawansowania tych prac. W związku z powyższym Rada Wydziału Studiów Inżynierskich proces zatwierdzenia tematów prac dyplomowych inżynierskich zawarła w odpowiednich uchwałach.

Uchwałą nr 17 Rady Wydziału Studiów Inżynierskich z dnia 20 września 2013 roku zobowiązano wszystkich promotorów do przedstawiania na Kolegium Dziekańskim koncepcji prac dyplomowych inżynierskich realizowanych na seminarium dyplomowym w piątym semestrze studiów. W związku z powyższym promotorzy przedstawili na Kolegium Dziekańskim Wydziału Studiów Inżynierskich koncepcje prac dyplomowych inżynierskich realizowanych przez studentów w semestrze piątym, a spis promotorów oraz nazwiska studentów zestawiono w odpowiednich sprawozdaniach.

Podjęte działania umożliwiły kontrolę nad procesem dyplomowania a w szczególności zapewnienie zgodności tematyki prac z kierunkiem studiów, jak również charakterem prac inżynierskich.

Egzamin dyplomowy pozwala na sprawdzenie wiedzy studenta zdobytej w całym okresie studiów. Zgodnie z §58.2 Regulaminu studiów na egzaminie dyplomowym student odpowiada na trzy pytania: dwa z zakresu przedmiotów studiowanych na danym kierunku oraz jedno – z zakresu tematyki pracy dyplomowej. Dwa pytania z zakresu toku studiów student losuje z zestawu 70 pytań obejmujących wiedzę zdobytą przez studenta w całym okresie studiów. Z kolei pytanie trzecie – z zakresu pracy – również nawiązuje do problematyki toku studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

W ramach przedmiotu „Metodologia badań naukowych” są poruszane zagadnienia dotyczące metodyki pisania prac dyplomowych. Ponadto Dziekan Wydziału Studiów Inżynierskich organizuje zebranie wszystkich nauczycieli, którym powierzono prowadzenie seminariów dyplomowych oraz osób, które przyjęły na siebie obowiązki recenzowania prac dyplomowych. W trakcie spotkań przypomniane są wymagania jakim powinny odpowiadać prace inżynierskie.

Podczas wizytacji Zespołu dokonano oceny 24 prac dyplomowych. Tematyka prac niezgodnych z kierunkiem studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji dotyczyła dwóch opracowań. Tematyka tych prac była z zakresu: (1) bezpieczeństwo baz danych oraz (2) projekt aplikacji wspomagającej pracę Działu Zamówień Publicznych. Treści prac dyplomowych w stopniu dostatecznym zawierają podejście inżynierskie. Kilka prac miało charakter odtwórczy na podstawie literatury. Oceny prac promotora i recenzenta były wyważone (bez zawyżania ocen). Podobnie w przypadku egzaminu dyplomowego oceny były wyważone. W przypadku egzaminu dyplomowego zagadnienia powinny dotyczyć trzech

tematów z zakresu toku studiów. W regulaminie przyjęto dwa zagadnienia z toku studiów, a jedno z pracy dyplomowej. To nadal wymaga skorygowania.

Przeprowadzona analiza i ocena pozwala na stwierdzenie pozytywnego działania, które w pełni wypełniają zalecenia w uchwale PKA dotyczące procesu dyplomowania.

Działania naprawcze dotyczące punktu 2

Uczelnia podjęła proces naprawczy, objął on rozbudowę laboratoriów własnych w GSW oraz uszczegółowienie zestawów urządzeń niezbędnych do osiągnięcia założonych w sylabusach efektów kształcenia.

Zajęcia laboratoryjne objęte programem studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji są realizowane w wyspecjalizowanych laboratoriach (1) Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego Nr 1 w Gdańsku, (2) Szkół Okrętowych i Ogólnokształcących CONRADINUM w Gdańsku, (3) Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdańsku, a także (4) w rozbudowanych laboratoriach własnych Gdańskiej Szkoły Wyższej.

Zajęcia laboratoryjne realizowane są w ramach przedmiotów:

- 1) Automatyizacja i robotyzacja procesów produkcyjnych – 2 bloki zajęć realizowane w Szkołach Okrętowych i Ogólnokształcących CONRADINUM w Gdańsku oraz 3 bloki zajęć realizowane we własnym laboratorium w GSW;
- 2) Ekologia i zarządzanie środowiskowe – 1 blok zajęć realizowany w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdańsku oraz 4 bloki zajęć realizowane we własnym laboratorium w GSW;
- 3) Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn – 5 bloków zajęć realizowanych w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego Nr 1 w Gdańsku;
- 4) Nauka o materiałach - 5 bloków zajęć realizowanych w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego Nr 1 w Gdańsku;
- 5) Termodynamika – 5 bloków zajęć realizowanych w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego Nr 1 w Gdańsku;
- 6) Informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich – 5 bloków zajęć realizowanych we własnym laboratorium w GSW;
- 7) Mechanika - 5 bloków zajęć realizowanych w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego Nr 1 w Gdańsku;
- 8) Podstawy elektrotechniki i elektroniki – 5 bloków zajęć realizowanych we własnym laboratorium w GSW;
- 9) Fizyka – 5 bloków zajęć realizowanych we własnym laboratorium w GSW;
- 10) Technologia informacyjna – 5 bloków zajęć realizowanych we własnym laboratorium w GSW;
- 11) Projektowanie inżynierskie – 2 bloki zajęć realizowane we własnym laboratorium w GSW;
- 12) Procesy produkcyjne – 2 bloki zajęć realizowane we własnym laboratorium w GSW;
- 13) Inżynieria wytwarzania - 3 bloki zajęć realizowane we własnym laboratorium w GSW;
- 14) Metrologia - 3 bloki zajęć realizowane we własnym laboratorium w GSW;
- 15) Inżynieria systemów produkcyjnych - 2 bloki zajęć realizowane we własnym laboratorium w GSW.

Opis bazy dydaktycznej i laboratoryjnej przedstawiono w odpowiedziach w załącznikach.

Podczas wizytacji Zespół oceniający dokonał wizji lokalnej ww. laboratoriów. Oprócz identyfikacji wyposażenia, przejrano podpisane umowy dotyczące możliwości korzystania z laboratorium zewnętrznych jednostek. Stwierdzono ważność podpisanych umów. Ponadto Zespół oceniający przejrzał instrukcje do każdego ćwiczenia oraz przebieg ich realizacji, a

także sposób zaliczenia. W większości zajęć laboratoryjnych ich realizacja odbywa się w zespołach dwuosobowych.

Przeprowadzona wizytacja ww. laboratoriów oraz ocena treści realizowanych zajęć laboratoryjnych i sposób ich zaliczania pozwala na stwierdzenie pozytywnych działań, które w pełni wypełniają zalecenia w uchwale PKA dotyczące wyposażenia laboratoriów i przebieg ćwiczeń niezbędnych do osiągnięcia założonych w sylabusach efektów kształcenia. Poziom wyposażenia laboratoriów można ocenić w stopniu dobrym.

Działania naprawcze dotyczące punktów 3 i 4 oceny warunkowej zawartej w Uchwale nr 512/2013r.

Wyjaśnienia odnoszące się do dwóch kolejnych zarzutów (zarzuty 3 i 4) zawartych w wymienionej Uchwale umożliwiają ich uchylenie.

Uczelnia wyposażyła część sal wykładowych oraz bibliotekę w urządzenia dla osób z niepełnosprawnościami słuchu i wzroku. Należy podkreślić, że aktualnie takich osób nie ma wśród studentów.

Komunikaty o wynikach ankietyzacji zajęć są wywieszane na tablicy informacyjnej przy dziekanacie, a osoby zainteresowane nimi mogą w dziekanacie zapoznać się z tą dokumentacją.

Część III: Informacje o pozostałych zmianach wprowadzonych w uczelni/jednostce w ocenianym okresie oraz ocena zasadności i skutków ich wprowadzenia

Część IV : Podsumowanie – zawierające wnioski dotyczące skuteczności i kompletności wprowadzonych zmian

Wnioski dotyczące działań naprawczych umożliwiających wprowadzenie wymaganych zamian zamieszczonych w uchwale PKA.

- 1. Działania naprawcze dotyczące procesu dyplomowania można ocenić jako – w pełni.**
- 2. Działania naprawcze dotyczące infrastruktury dydaktycznej, a w szczególności laboratoriów do prowadzenia zajęć można ocenić jako – w pełni.**
- 3. Działania naprawcze dotyczące wyposażenia dla osób z niepełnosprawnościami można ocenić jako – w pełni.**
- 4. Działania naprawcze dotyczące ankietyzacji zajęć można ocenić jako – w pełni.**

¹ - nie dotyczy kształcenia rozpoczętego w okresie poprzedzającym wprowadzenie profili kształcenia;

² - lub jednostki międzyuczelnianej, jednostki wspólnej, jednostki organizacyjnej związku uczelni lub kilku podstawowych jednostek uczelni w przypadku, gdy wspólnie prowadzą kształcenie na ocenianym kierunku;