

Politechnika Warszawska

Załącznik nr 1
do uchwały nr 66/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki
Raport samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Politechnika Warszawska
Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

Wydział Zarządzania
ul. Narbutta 85, 02-524 Warszawa

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **Zarządzanie**

1. Poziom/y studiów: **I oraz II stopień**
2. Forma/y studiów: **stacjonarne oraz niestacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek:
Nauki o Zarządzaniu i Jakości

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

1. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Nauki o zarządzaniu i jakości	180 (I stopień) 120 (II stopień)	100%

2. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
N/D	N/D	N/D	N/D

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

TAK NIE

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

Efekty uczenia się dla studiów pierwszego stopnia – profil ogólnoakademicki, na kierunku Zarządzanie prowadzonym na Wydziale Zarządzania:

Lp	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
Wiedza		
1	Z1_WG1	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z wybranych obszarów nauk społecznych w tym ekonomii i finansów, socjologii i psychologii; zna ich problematykę i zależności między nimi; wie jakie są ich relacje z zarządzaniem szczególnie w obliczu zachodzącej transformacji gospodarki cyfrowej
2	Z1_WG2	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia oraz metody z wybranych obszarów matematyki i fizyki, wykorzystywane w obszarze analizy biznesowej, analizy danych i analizy finansowej
3	Z1_WG3	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu, czym zajmuje się zarządzanie i czym różni się od innych nauk, jaki był jego rozwój, jakie są jego subdyscypliny, czym się szczegółowo zajmują i jakie są ich stanowiska wobec dylematów współczesnej cywilizacji, zwłaszcza w perspektywie zachodzącej transformacji gospodarki
4	Z1_WG4	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu teorie, metody i narzędzia z zakresu analizy potrzeb biznesowych, w tym oczekiwań i potrzeb klientów, projektowania i usprawniania modeli biznesowych oraz strategii przedsiębiorstw
5	Z1_WG5	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu podstawy funkcjonowania przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce, w tym też zagadnienia z zakresu analizy ryzyka w zapewnianiu ciągłości działania
6	Z1_WG6	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu specyfikę zarządzania w przedsiębiorstwach, w tym produkcyjnych, z uwzględnieniem uwarunkowań ergonomii i organizacji stanowisk pracy
7	Z1_WG7	Absolwent posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu zarządzania procesowego oraz projektami, w tym analizowania i modelowania procesów oraz podejść w zarządzaniu projektami.
8	Z1_WG8	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu zarządzania finansami oraz rachunkowości zarządczej, w tym metody weryfikacji opłacalności oraz zasadności planowanej inwestycji
9	Z1_WG9	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu współczesne technologie informacyjne (w tym narzędzia modelowania/analizy/ wykorzystania danych), co pozwala mu być świadomym ich użytkownikiem i znaleźć ich zastosowania w organizacjach
10	Z1_WK10	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji zwłaszcza te dotyczące człowieka w społeczeństwie cyfrowym, zagrożeń cywilizacyjnych prowadzących do sytuacji kryzysowych, etyki w obszarze zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej i transformacji cyfrowej
11	Z1_WK11	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu istotne uwarunkowania (m.in. ekonomiczne, prawne, etyczne, środowiskowe, społeczne) odnoszące się do pracy we współczesnych organizacjach, zwłaszcza na stanowiskach analitycznych oraz przy prowadzeniu własnej działalności gospodarczej
12	Z1_WK12	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego

Lp	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
13	Z1_WK13	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości wraz z obowiązującym zakresem prawnym
Umiejętności		
1	Z1_UW1	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z różnych obszarów zarządzania, w szczególności w zakresie analizy i oceny problemu, syntezy informacji, formułowania wymagań oraz proponowania rozwiązań
2	Z1_UW2	Absolwent potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę z zakresu ekonomii, finansów, socjologii i psychologii do właściwego zdiagnozowania problemów w organizacji oraz do sformułowania propozycji ich rozwiązania, wykorzystując do tego również poznane metody z zakresu matematyki i fizyki
3	Z1_UW3	Absolwent analizując oraz krytycznie oceniając istniejące w organizacji strategie, modele biznesowe i inne rozwiązania potrafi zaproponować ich usprawnienie wykorzystując poznane metody i narzędzia, biorąc pod uwagę efekty weryfikacji opłacalności oraz wykazanie zasadności planowanej zmiany
4	Z1_UW4	Absolwent potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do analizowania i modelowania procesów w organizacji oraz zastosowania właściwie dobranych metodyk zarządzania projektami
5	Z1_UW5	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do analizy potrzeb biznesowych, w tym oczekiwań i potrzeb klientów, analizy modeli biznesowych oraz strategii przedsiębiorstw w warunkach ciągłej transformacji gospodarki. Do w/w analiz dobiera oraz stosuje poznane metody i narzędzia
6	Z1_UW6	Absolwent posiada umiejętności w zakresie analizy i oceny finansowej przedsiębiorstwa oraz potrafi dobrać właściwe metody i zweryfikować efektywność ekonomiczną i społeczną inwestycji
7	Z1_UW7	Absolwent dzięki umiejętności analizy oraz zrozumieniu potrzeb użytkownika końcowego potrafi w sposób efektywny organizacyjnie i ekonomicznie dobrać rozwiązania technologiczne (w tym z zakresu technologii informacyjnych), wdrożyć je w organizacji i doskonalić
8	Z1_UW8	Absolwent potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do nawiązywania i budowania relacji z interesariuszami organizacji z wykorzystaniem zaawansowanych oraz właściwie dobranych technik informacyjno-komunikacyjnych
9	Z1_UW9	Absolwent realizując swoje zadania kieruje się normami etycznymi oraz potrafi zastosować właściwe zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego
10	Z1_UK10	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do profesjonalnego porozumiewywania się z otoczeniem organizacji z użyciem specjalistycznej terminologii, zwłaszcza z obszaru technologii oraz zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej
11	Z1_UK11	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do uczestnictwa w debacie, prezentując i oceniając różne opinie i stanowiska oraz biorąc udział w dyskusji w zakresie wybranych zagadnień zarządzania, etyki, społecznej odpowiedzialności biznesu oraz gospodarki cyfrowej, w tym również z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych

Lp	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
12	Z1_UK12	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
13	Z1_UO13	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę, najnowsze narzędzia oraz zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne do planowania i organizowania pracy indywidualnej oraz w interdyscyplinarnych zespołach, w szczególności w zespołach procesowych, projektowych i wdrożeniowych ukierunkowanych na adaptację nowych rozwiązań i technologii w toku transformacji cyfrowej
14	Z1_UU14	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do samodzielnego planowania i realizowania własnego uczenia się przez całe życie, w szczególności śledzenia najnowszych trendów w obszarze zarządzania, społecznej odpowiedzialności biznesu oraz gospodarki cyfrowej
Kompetencje społeczne		
1	Z1_KK1	Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści w szczególności w obszarze zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej oraz społecznej odpowiedzialności biznesu
2	Z1_KK2	Absolwent jest gotowy do uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej, w środowisku międzynarodowym oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku napotkania ograniczeń samodzielnego rozwiązania problemów
3	Z1_KO3	Absolwent jest gotowy do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz naturalnego, a także inicjowania działań na rzecz interesu publicznego w szczególności w obszarze przestrzegania zasad etycznych i społecznej odpowiedzialności biznesu
4	Z1_KO4	Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy
5	Z1_KR5	Absolwent jest gotowy do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, również w środowisku międzynarodowym, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz dbałości o dorobek i tradycje zawodu w obszarze zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej

Efekty uczenia się dla studiów drugiego stopnia – profil ogólnoakademicki, na kierunku Zarządzanie prowadzonym na Wydziale Zarządzania:

Lp	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
Wiedza		
1	Z2_WG1	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia globalnej gospodarki cyfrowej oraz płynące z nich uwarunkowania zarządzania organizacjami
2	Z2_WG2	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia z logiki matematycznej oraz ekonometrii niezbędne do stosowania najnowszych narzędzi do rozwiązywania problemów praktycznych oraz badawczych z zakresu zarządzania
3	Z2_WG3	Absolwent posiada pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi, a w szczególności kierowania zespołami projektowymi, w tym interdyscyplinarnymi oraz międzynarodowymi, ukierunkowanymi na wdrażanie innowacji, kształtowanie kultury

Lp	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
		organizacyjnej w organizacjach, a także na tworzenie i wdrażanie nowych strategii, modeli biznesowych oraz zarządzania talentami
4	Z2_WG4	Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania, w szczególności zarządzania publicznego oraz zarządzania procesami, projektami, portfelami i programami we współczesnych organizacjach w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej
5	Z2_WG5	Absolwent ma pogłębioną wiedzę ukierunkowaną na kreowanie i wdrażanie innowacji, w tym technologicznych oraz ocenę potencjału innowacyjnego i komercyjnego projektów
6	Z2_WG6	Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu wieloaspektowego audytu organizacji ukierunkowanego również na ocenę atrakcyjności jej zakupu
7	Z2_WG7	Absolwent ma wiedzę z zakresu metodologii nauk o zarządzaniu pozwalającą na formułowanie i testowanie hipotez związanych z prostymi problemami badawczymi
8	Z2_WG8	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu główne tendencje rozwojowe nauk o zarządzaniu, uwzględniając osiągnięcia światowej i polskiej nauki na tym polu
9	Z2_WK9	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji takie jak zagrożenia cywilizacyjne płynące ze współczesnych technologii, konieczność zrównoważonego rozwoju i społeczne dobro wspólne
10	Z2_WK10	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu uwarunkowania (m.in.: ekonomiczne, finansowe, prawne, etyczne, społeczne, środowiskowe) różnych rodzajów działalności zawodowej w obszarze zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku
11	Z2_WK11	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego
12	Z2_WK12	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości wraz z obowiązującym zakresem prawnym
Umiejętności		
1	Z2_UW1	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów napotykanymi w procesie zarządzania zespołem i organizacją w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku
2	Z2_UW2	Absolwent potrafi w sposób innowacyjny wykorzystać posiadaną wiedzę do inicjowania i realizowania w organizacjach procesu planowania strategicznego oraz formułowania strategii, w tym marketingowych, w warunkach rynku globalnego i gospodarki cyfrowej
3	Z2_UW3	Absolwent posiada umiejętności z zakresu zarządzania pracownikami i zespołami, motywowania i przewodzenia, kreowania i wdrażania innowacji oraz oceny potencjału innowacyjnego i komercyjnego projektów. Potrafi selekcjonować i priorytetyzować elementy portfela projektów, aby realizować strategię organizacji
4	Z2_UW4	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do innowacyjnego wykonywania zadań z obszaru zarządzania zespołem i organizacją w nieprzewidywalnych warunkach transformacji cyfrowej i gospodarki globalnej przez dobór, adaptację lub kreację oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi. Wykorzystuje w tym procesie zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne, zapewnia właściwy dobór źródeł informacji, dokonuje ich oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji

Lp	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
5	Z2_UW5	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i testowania hipotez związanych z prostymi problemami badawczymi w obszarze nauk o zarządzaniu.
6	Z2_UK6	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do komunikowania się z interesariuszami organizacji na tematy związane z obszarem zarządzania oraz technologii w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej
7	Z2_UK7	Absolwent potrafi profesjonalnie porozumiewać się z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych ze specjalistami w swojej dziedzinie oraz popularyzować wiedzę w tej dziedzinie wśród niespecjalistów; umie pisać teksty przydatne w pracy; potrafi samodzielnie przygotować i wygłosić prezentację ustną, przedstawiając swój pogląd i właściwie argumentując; potrafi poprowadzić i podsumować dyskusję, motywując uczestników do aktywności i ustosunkowując się do wyrażanych opinii; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób
8	Z2_UK8	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu Business English
9	Z2_UO9	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do kierowania pracą, współdziałania z innymi osobami w ramach wykonywanych prac oraz podejmowania roli lidera w zespołach projektowych i zadaniowych
10	Z2_UU10	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do samodzielnego planowania i realizowania własnego uczenia się przez całe życie oraz do motywowania innych do samorozwoju, planowania karier i zarządzania talentami w organizacji
Kompetencje społeczne		
1	Z2_KK1	Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności z obszaru zarządzania w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej
2	Z2_KK2	Absolwent jest gotów do ustawicznego pogłębiania swoich umiejętności językowych oraz samodzielnego wykorzystywania w tym celu dostępnych mu źródeł i ich krytycznej oceny pod względem przydatności do swojej pracy zawodowej
3	Z2_KK3	Absolwent jest gotowy do uznawania znaczenia wiedzy z obszaru zarządzania w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku napotkania ograniczeń ich samodzielnego rozwiązania
4	Z2_KO4	Absolwent jest gotowy do inicjowania i organizowania w organizacjach działań z zakresu zrównoważonego rozwoju oraz społecznej odpowiedzialności biznesu
5	Z2_KO5	Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy, potrafi projektować innowacyjne modele biznesowe
	Z2_KO6	Absolwent posiada kompetencje interpersonalne w zakresie przywództwa, budowy i kierowania zespołami procesowymi, projektowymi i wdrożeniowymi, kształtowania środowiska pracy
	Z2_KR7	Absolwent jest gotowy do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w obszarze zarządzania, uwzględnia w tym zachodzące zmiany w otoczeniu oraz stosuje i rozwija zasady etyki zawodowej. Odznacza się gotowością do dzielenia się z innymi własnymi doświadczeniami w tym zakresie

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Jarosław Domański	Dr hab. inż. / Adiunkt / Dziekan Wydziału Zarządzania, członek Senatu Politechniki Warszawskiej
Krystyna Lamparska-Jasińska	Dr inż. / Adiunkt / Prodziekan ds. Studiów na Wydziale Zarządzania, członek Senackiej Komisji ds. Kształcenia
Anna Kosieradzka	Dr hab. inż. / Profesor uczelni / Prodziekan ds. Nauki na Wydziale Zarządzania, członek Senackiej Komisji ds. Nauki
Eryk Głodziński	Dr hab. inż. / Profesor uczelni / Prodziekan ds. Ogólnych na Wydziale Zarządzania
Grzegorz Kunikowski	Dr inż. / Adiunkt / Prodziekan ds. Studenckich na Wydziale Zarządzania
Katarzyna Rostek	Dr hab. inż. / Profesor uczelni / Przewodnicząca Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia, Przewodnicząca Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości
Katarzyna Skroban	Dr inż. / Adiunkt / Pełnomocnik Dziekana Wydziału ds. Zapewniania Jakości Kształcenia
Marta Skierniewska	Dr inż. / Adiunkt / Pełnomocnik Rektora Politechniki Warszawskiej ds. Osób z Niepełnosprawnościami
Szymon Kolwas	Dr / Adiunkt / Pełnomocnik Dziekana Wydziału ds. Współpracy Międzynarodowej
Iwona Głazewska	Mgr inż. / Asystent / Członek Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	3
Prezentacja uczelni	10
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	11
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	11
Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:	20
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	20
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	32
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	42
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	49
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	56
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	62
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	67
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	72
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	75
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	82
Część III. Załączniki	86
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	86
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	99

Prezentacja uczelni

Politechnika Warszawska, działając pod swą obecną nazwą od 1915 roku, przejęła dziedzictwo Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego, utworzonej w roku 1826 w Warszawie staraniem Stanisława Staszica i kontynuuje jej tradycje. Kształcąc kolejne pokolenia inżynierów i wnosząc istotny wkład w rozwój nauk technicznych, Politechnika Warszawska zyskała poczesne miejsce w kraju i renomę międzynarodową. Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej został wydzielony w 2008 roku z Instytutu Organizacji Systemów Produkcyjnych, należącego obecnie do Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Warszawskiej.

Misją Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej jest kształcenie specjalistów w zakresie zarządzania dla potrzeb gospodarki wiedzy i społeczeństwa informacyjnego, a także wzmacnianie pozycji Wydziału poprzez prowadzenie badań naukowych, współpracę ze środowiskiem biznesu w Polsce i na świecie oraz rozwijanie kompetencji kadry dydaktycznej i naukowej. Realizując tę misję na Wydziale Zarządzania prowadzone są obecnie trzy kierunki studiów o profilu ogólnoakademickim: Zarządzanie, Inżynieria Zarządzania oraz Zarządzanie Bezpieczeństwem Infrastruktury Krytycznej. Do 2019 roku Wydział Zarządzania prowadził samodzielnie studia doktoranckie, które teraz są kontynuowane przez szkołę doktorską Politechniki Warszawskiej. Pracownicy badawczo-dydaktyczni Wydziału Zarządzania stanowią największą grupę ewaluowanej dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości. Rada Naukowa Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości posiada pełnię praw akademickich w zakresie nadawania stopni doktora oraz doktora habilitowanego. W ostatniej ewaluacji dyscyplina uzyskała kategorię naukową A.

Politechnika Warszawska szczydzi się bogatą, ponad 100-letnią tradycją kształcenia w zakresie organizacji i zarządzania. W naszych murach, w 1922 roku profesor Karol Adamiecki utworzył Katedrę Zasad Organizacji Pracy i Przedsiębiorstw Przemysłowych, która kierował aż do śmierci. Więcej: <https://www.wz.pw.edu.pl/Wydzial/Tradycja/Historia/Ujecie-syntetyczne>.

Więcej informacji można znaleźć na stronach Uczelni: <https://www.pw.edu.pl/Uczelnia/O-nas> oraz Wydziału: <https://www.wz.pw.edu.pl/Wydzial/O-Wydziale>

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

1. *Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów), oczekiwania formułowane wobec kandydatów, oferowanych specjalności/specjalizacji*

Program kierunku Zarządzanie został ściśle powiązany ze strategią rozwoju Uczelni: [Strategia-Rozwoju-Politechniki-Warszawskiej-do-roku-2030](#), w szczególności z tymi jej celami i kierunkami rozwoju, które dedykowane są obszarowi kształcenia w Politechnice Warszawskiej.

Fundamentem nowej strategii rozwoju Politechniki Warszawskiej są Strategiczne Pola Oddziaływania (SPO). W każdym z nich poczesne miejsce zajmuje kształcenie na kierunku Zarządzanie oraz prowadzenie badań naukowych w dyscyplinie Nauki o Zarządzaniu i Jakości:

- SPO Fundamenty naukowe: natura i aparat jej opisu. Strategia wprost wskazuje, że „Za istotny fundament uznajemy także kompetencje społeczne. Jesteśmy przekonani, że chcąc osiągnąć harmonizację procesów społeczno-cywilizacyjnych musimy równie harmonijnie łączyć ze sobą badawcze dociekania z zakresu nauk technicznych i społecznych”.
- SPO Informacja i otoczenie cyfrowe. Strategia podkreśla, że zachodzące w otoczeniu zmiany determinują konieczność zarządzania procesami w czasie rzeczywistym. Wiodącymi tematami w trwającej rewolucji cyfrowej są między innymi gospodarka cyfrowa i uczenie maszynowe, czyli elementy które mają swoje poczesne miejsce w kształceniu na kierunku Zarządzanie.
- SPO Zdrowe, zrównoważone środowisko życia. Kierunek Zarządzanie wprost odpowiada na zadeklarowaną w strategii koncentrację: „na obszarach zarządzania publicznego, logistyki społecznej oraz rynku pracy 4.0.” oraz na wizję Politechniki, która jest miejscem „inkubacji innowacyjnych pomysłów, start-upów, uczelnianych firm technologicznych (spin off/out), nowoczesnych form przedsiębiorczości oraz inicjatyw klastrowych”.
- SPO Zrównoważony przemysł, materiały i procesy wytwarzania. Strategia podkreśla, że „Jedną z form wdrożenia nowych technologii jest rozwijana w prowadzonych badaniach i dydaktyce przedsiębiorczość technologiczna, będąca ważną składową kompetencji naszych absolwentów”. Analiza otoczenia prowadzi Twórców strategii do wniosku, że nowe wzorce użytkowania przedmiotów i usług wymuszają „ewolucję metod, modeli i filozofii zarządzania przedsiębiorstwami”. Zwracana jest uwaga, że nowe technologie zmieniają przedsiębiorstwa oraz życie człowieka, który jako „pracownik innowacyjnego przedsiębiorstwa potrafi odnaleźć się zarówno w samodzielnej realizacji powierzonego mu zadania, jak i współpracy w zróżnicowanej, międzynarodowej i międzysektorowej grupie partnerów”.

Na powyżej wskazane wyzwania strategiczne odpowiadają prowadzone badania oraz rozwijany program kształcenia na kierunku Zarządzanie, w szczególności w zakresie pokazanym poniżej.

Zbliżenie modelu kształcenia do modelu typowego dla uczelni badawczej

Aby uzyskać profil typowy dla wiodących w świecie uczelni badawczych, Politechnika Warszawska musi dążyć do zwiększenia znaczenia studiów II stopnia oraz szkół doktorskich. W tym celu zmieniliśmy na kierunku Zarządzanie koncepcję realizacji studiów, przechodząc od długich, 2-semesteralnych specjalności na krótkie 3-przedmiotowe moduły obieralne. Moduły obieralne stanowią unikatową ofertę poszczególnych jednostek (zakładów) Wydziału Zarządzania, w której pracownicy badawczo-dydaktyczni oferują zajęcia bezpośrednio wykorzystujące ich dorobek i zainteresowania naukowo-badawcze. Staramy się również, poszerzać regularną ofertę kształcenia o dodatkowe możliwości, jak działania projektowe w Studenckim Kole Naukowym Manager ([Studenckie-Kolo-Naukowe-MANAGER](#)), korzystanie z oferty edukacyjnej i integracyjnej uniwersytetu ENHANCE

(<https://enhanceuniversity.eu/>), czy oferowanie w ramach niektórych modułów obieralnych certyfikatów specjalistycznych (np. certyfikat zarządzania projektami, certyfikat audytora systemów zarządzania).

Kierunki studiów i metody kształcenia

W ramach doskonalenia prowadzonego kierunku Zarządzanie staramy się upowszechniać dobre praktyki w zakresie stosowania innowacyjnych form i metod kształcenia, w tym metod opartych na realizacji projektów, powiązania tematów projektów z prowadzonymi pracami badawczymi oraz z potrzebami społecznymi, zgodnie z koncepcją transdyscyplinarnego funkcjonowania Uczelni w otoczeniu społeczno-gospodarczym. Wykorzystujemy do tego zarówno rozwiązania formalne (np. indywidualną organizację studiów, wsparcie ze strony Rady Konsultacyjnej WZ, relacje Wydziału nawiązane z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego), jak i wspomniane powyżej samodzielne kształtowanie ścieżki specjalizacyjnej, poprzez dobór 3 modułów obieralnych w miejsce jednej specjalizacji.

Umiędzynarodowienie studiów

Najistotniejszym wyzwaniem nadchodzącego okresu w zakresie umiędzynarodowienia jest integracja Politechniki Warszawskiej z uczelniami konsorcjum ENHANCE (<https://enhanceuniversity.eu/>). Od dwóch lat tworzona jest wspólna przestrzeń dydaktyczna, naukowa i badawcza, w której uczestniczy całe środowisko akademickie – pracownicy, doktoranci oraz studenci. Nasi pracownicy oraz studenci włączają się w tworzenie oraz korzystanie z oferty edukacyjnej konsorcjum ([Educational-offer](#)), m.in. w zakresie szkoły letniej i zimowej ([Summer-and-winter-schools](#)), certyfikatów ([Micro-credential](#)) oraz kierunków kształcenia na uczelni ENHANCE ([European-education-pathways](#)). Liczymy na to, że oferta będzie cały czas rozbudowywana, także z uwzględnieniem potrzeb i zainteresowań kierunku Zarządzanie, tworząc z uczelni partnerskich jeden, wspólny europejski kampus.

- 2. Związek kształcenia z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, w szczególności w dyscyplinie, do której kierunek jest przyporządkowany oraz najważniejsze osiągnięcia naukowe uczelni w tym zakresie z ostatnich 5 lat (kategoria naukowa, prestiżowe publikacje, granty, nagrody, awanse naukowe), a także sposoby wykorzystania wyników działalności naukowej w opracowaniu i doskonaleniu programu studiów, jak również w procesie jego realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości zdobywania przez studentów kompetencji badawczych i udziału w badaniach*

Kierunek Zarządzanie, prowadzony w Politechnice Warszawskiej, jest przypisany do dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości. Uczelnia uzyskała w ostatniej ewaluacji kategorię B+ dla tej dyscypliny i złożyła odwołanie do tej oceny, a obecnie oczekuje na decyzję MEiN w tym zakresie.

Kierunek Zarządzanie, prowadzony w Politechnice Warszawskiej, jest notowany na liście QS World University Ranking, jednym z czterech najważniejszych uczelnianych rankingów międzynarodowych ([Business-management-studies](#)). Metodologia oceny w tym rankingu uwzględnia reputację uczelni w ocenie akademików, reputację uczelni w ocenie pracodawców, liczbę cytowań na artykuł według Scopus CiteScore, H – index na pracownika uczelni. Potwierdza to zarówno kompetencje naukowe, jak i społeczną użyteczność prowadzonego kierunku.

Znamiennym jest, że dyscyplina NZJ uzyskała bardzo wysoką ocenę w zakresie kryterium III (efektów wpływu społecznego), która była jedną z najwyższych w grupie i wyższą niż wartość referencyjna dla kategorii A. Wskazuje to na wysokie zaangażowanie społeczne pracowników dyscypliny, co również przekłada się na kompetencje społeczne rozwijane u studentów w procesie kształcenia na kierunku Zarządzanie.

Szerokie kontakty nauczycieli akademickich kierunku Zarządzanie z otoczeniem społeczno-gospodarczym przekładają się na ciekawe projekty, w których realizację angażują się przedstawiciele biznesu (np. zajęcia dr hab. Agnieszki Skali-Gosk z przedsiębiorczości startupowej), albo które realizowane są bezpośrednio na potrzeby biznesu (np. projekty realizowane przez Studenckie Koło Naukowe Manager: [Studenckie-Kolo-Naukowe-MANAGER](#)).

Zaangażowanie w działalność organizacyjną (np. dr inż. Marta Skierniewska jako Pełnomocnik Rektora PW ds. Osób z Niepełnosprawnościami, dr hab. Małgorzata Sidor-Rządkowska jako Pełnomocnik Rektora ds. Wdrożenia Strategii Human Resources Strategy for Researchers – HRS4R, dr inż. Michał Wiśniewski jako Pełnomocnik Rektora ds. Zarządzania Ryzykiem) oraz badawczo-naukową (dr hab. inż. Katarzyna Rostek uczestnictwo w projekcie międzynarodowym ENHANCERIA, dr hab. Agnieszka Skala-Gosk uczestnictwo w projekcie międzynarodowym ENHANCERIA, prof. dr hab. inż. Agnieszka Bitkowska uczestnictwo w projekcie ogólnouczelnianym IDUB) Uczelni przekłada się na ciekawe i doceniane przez przyszłych pracodawców tematy prac dyplomowych, realizowanych na kierunku Zarządzanie.

Nowa koncepcja modułów obieralnych w programie studiów pozwala na bezpośrednie wykorzystanie dorobku naukowo-badawczego nauczycieli akademickich w procesie kształcenia. Koncepcja programu studiów pozwala na elastyczną wymianę i aktualizację modułów wraz ze zmianami zainteresowań studentów kierunku oraz rozwojem kompetencji nauczycieli akademickich.

3. *Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, rola i znaczenie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia*

Nad zgodnością koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy czuwa Rada Konsultacyjna Wydziału Zarządzania ([Rada-Konsultacyjna](#)), w skład której wchodzi przedstawiciele biznesu oraz instytucji publicznych, o dużym doświadczeniu w zakresie kształcenia kadr oraz świadomości rzeczywistości akademickiej. Opinia Rady Konsultacyjnej jest wymagana przy składaniu wniosku dot. zmian w programie studiów. Było tak również w przypadku ostatniej zmiany w zakresie programu, struktury studiów oraz efektów uczenia się, który stanowi przedmiot charakterystyk i odniesień niniejszego raportu.

Zasady i zakres współpracy, jak również zakres wpływu Rady Konsultacyjnej na działalność dydaktyczną Wydziału określa Zarządzenie Dziekana WZ: [Zarządzenie-nr-4-2020](#).

Wydział utrzymuje również kontakt z absolwentami realizowanych kierunków studiów, aby wzmacniać relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym, ale również, aby uzyskiwać informację zwrotną o użyteczności oraz atrakcyjności programów studiów dla pracodawców ([Losy-absolwentow](#)).

Nowa koncepcja kształcenia, w tym efekty uczenia oraz program na wszystkich etapach jego powstawania i wdrażania, konsultowany był również z interesariuszami wewnętrznymi: kadrą nauczycieli akademickich oraz studentami. Miało to miejsce podczas szeregu spotkań otwartych oraz posiedzeń Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia i Rady Wydziału Zarządzania.

4. *Sylwetki absolwenta, przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów*

I stopień studiów:

Absolwent jest gotowy do pracy w zespołach procesowych, projektowych i wdrożeniowych ukierunkowanych na adaptację nowych rozwiązań i technologii w organizacjach w toku transformacji cyfrowej oraz kształtowania się organizacji inteligentnych.

Posiada umiejętności i wiedzę z zakresu analizy potrzeb biznesowych. Potrafi zidentyfikować oczekiwania, potrzeby i możliwości biznesu. Prowadząc dialog z użytkownikiem oraz krytycznie oceniając istniejące w organizacji strategie potrafi zaproponować ich usprawnienie. Posiada umiejętność weryfikacji opłacalności oraz wykazania zasadności planowanej inwestycji.

Posiada kompetencje interpersonalne w zakresie współpracy zespołowej, komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej, kreatywności, kultury dzielenia się wiedzą, społecznej odpowiedzialności biznesu oraz postaw przedsiębiorczych. Rozumie język technologów i potrafi się z nimi porozumieć, wykorzystując w tym celu specjalistyczne określenia i pojęcia.

Absolwent:

- rozumie podstawy zarządzania oraz podstawy funkcjonowania i transformacji cyfrowej przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce,
- jest przygotowany do pracy na stanowiskach specjalistycznych – operacyjnych i analitycznych,
- rozumie podejście procesowe i projektowe w zarządzaniu,
- umie pracować w strukturach projektowych, posiada umiejętności pracy w zespole,
- posiada wiedzę i umiejętności z zakresu nawiązywania i budowania relacji z klientami,
- zna i wykorzystuje współczesne technologie informacyjne (w tym narzędzia modelowania/ analizy/ wykorzystania danych),
- cechuje się myśleniem przedsiębiorczym, twórczym, rozumie logikę modeli biznesu i proponuje rozwiązania w tym zakresie,
- posiada umiejętności w zakresie analizy i oceny finansowej przedsiębiorstwa.

Potencjalne miejsca pracy to: analityk biznesowy, analityk danych, analityk i projektant procesowy, analityk finansowy. Absolwent będzie również przygotowany do prowadzenia własnej działalności gospodarczej.

II stopień studiów:

Absolwent jest gotowy do kierowania zespołami projektowym, w tym interdyscyplinarnymi oraz międzynarodowymi, ukierunkowanymi na wdrażanie innowacji, kształtowanie kultury organizacyjnej w organizacjach inteligentnych, a także na tworzenie i wdrażanie nowych strategii, modeli biznesowych oraz zarządzania talentami.

Posiada umiejętności i wiedzę z zakresu zarządzania pracownikami i zespołami, motywowania i przewodzenia, kreowania i wdrażania innowacji oraz oceny potencjału innowacyjnego i komercyjnego projektów. Potrafi selekcjonować i priorytetyzować portfele projektów pod kątem jak najlepszego spełnienia oczekiwań i potrzeb biznesu. Potrafi myśleć w sposób ukierunkowany na praktyczne rozwiązanie napotykaných problemów, wykorzystując do tego podejście interdyscyplinarne.

Posiada kompetencje interpersonalne w zakresie przywództwa, budowy i kierowania zespołami procesowymi, projektowymi i wdrożeniowymi, kształtowania środowiska pracy, społecznej odpowiedzialności biznesu oraz postaw przedsiębiorczych w zakresie elastyczności i otwartości na zmiany.

Absolwent:

- rozumie funkcje zarządzania, potrafi rozwiązywać problemy zarządzania w ujęciu strategicznym i operacyjnym,
- jest przygotowany do pracy na stanowiskach menedżerskich/eksperckich,
- posiada kompetencje zarządzania procesami i projektami,
- posiada umiejętności zarządzania pracą zespołu,
- zna współczesne koncepcje marketingu, potrafi zarządzać działaniami marketingowymi,
- zna współczesne technologie informacyjne i zakres ich zastosowania,
- cechuje się myśleniem przedsiębiorczym, twórczym, potrafi projektować modele biznesu,
- potrafi dokonywać analizy opłacalności inwestycji oraz zarządzać budżetem.

Potencjalne miejsca pracy i funkcje to: menedżer ds. zarządzania pracownikami w zespołach procesowych, projektowych i wdrożeniowych, menedżer zarządzania procesami i projektami, lider i inicjator zmian technologicznych, lider biura projektów i procesów, trener wewnętrzny w zakresie reorganizacji i optymalizacji procesów, specjalista w zakresie rozwoju startupów.

5. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystanie wzorców krajowych lub międzynarodowych

Koncepcja kierunku studiów oraz metody jego realizacji wynikają z wieloletnich doświadczeń Wydziału Zarządzania (w tym roku Wydział obchodzi 15-lecie swojego istnienia), poprzedzonych jeszcze dłuższą historią funkcjonowania Instytutu Organizacji Systemów Produkcyjnych, z którego powstał Wydział Zarządzania ([IOSP PW](#)). Każdorazowa duża zmiana w programie studiów jest poprzedzona gruntowną analizą podobnych kierunków na wiodących uczelniach w kraju i zagranicą oraz konsultacjami ze środowiskiem Samorządu Studentów oraz Rady Konsultacyjnej Wydziału Zarządzania. Skutkuje to wyrazistymi sylwetkami absolwenta kierunku, które w tej chwili są rozpoznawane jako Analityk 4.0 (I stopień studiów) oraz Manager 4.0 (II stopień studiów).

Podczas tworzenia programu studiów były wykorzystywane wzorce brytyjskie „The UK Quality Code for Higher Education” dla kierunku Business and Management, opracowane przez Quality Assurance Agency, działającej w imieniu UK Standing Committee for Quality Assessment (UKSCQA), w konsultacji z sektorem edukacji (<https://www.qaa.ac.uk/the-quality-code>).

Koncepcja kierunku Zarządzanie nawiązuje do ogłoszonego w roku 2021 Raportu Komisji Europejskiej pt. „Industry 5.0” ([Raport](#)), w którym została zdefiniowana wizja Przemysłu 5.0, obejmująca następujące filary:

- zorientowanie na człowieka (human-centric) - usytuowanie ludzkich potrzeb i interesów ponad potrzebami wynikającymi z optymalizacji procesu produkcji.
- zrównoważony rozwój (sustainable) - założenia dotyczące gospodarki obiegu zamkniętego, ekologii, zielonej energii, optymalizowania zużycia dóbr.
- odporność (resilient) – rozwijanie rozwiązań mających na celu zwiększenie odporności systemów wytwórczych i społeczeństw na kryzysy spowodowane różnymi zagrożeniami.

W programie studiów zostały umieszczone przedmioty bezpośrednio nawiązujące do tych trzech filarów, a także przygotowujące studentów do tworzenia rozwiązań z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (AI), uważanej za rewolucyjną technologię Przemysłu 5.0.

Potwierdzeniem unikatowości i oryginalności kierunku Zarządzanie, prowadzonego w Politechnice Warszawskiej, jest pojawienie się tego kierunku na liście międzynarodowego, prestiżowego QS World University Ranking w grupie zaledwie 5-ciu polskich uczelni, obok takich uczelni jak SGH w Warszawie, Uniwersytet Warszawski, Akademia Leona Koźmińskiego oraz Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu ([Business-management-studies](#)). W świetle tej oceny (uwzględniającej aspekty dydaktyczne, naukowe i społeczne) kierunek Zarządzanie prowadzony w Politechnice Warszawskiej jest obecnie czwartym najlepszym kierunkiem business and management studies w Polsce.

O wartości i jakości oferowanych przez nas przedmiotów może świadczyć również ich oferta wykorzystywana w Uczelni na innych kierunkach studiów w ramach przedmiotów obieralnych (m.in. przedsiębiorczość startupowa czy uruchamianie działalności gospodarczej), a także nasze współuczestnictwo w kreowaniu oferty edukacyjnej europejskiego kampusu ENHANCE ([staff-week-kicks-off-at-chalmers](#)).

6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się, z ukazaniem ich związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów, a także z dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany

Kluczowe efekty uczenia się, zdefiniowane dla I oraz II stopnia studiów, zostały pomyślane w ten sposób, aby szczegółowo scharakteryzować sylwetkę absolwenta oraz podkreślić najważniejsze wyróżniki programu studiów na kierunku Zarządzanie.

Efekty zdefiniowane dla programu studiów I stopnia w pierwszej kolejności wskazują na jego przynależność do dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości, uzupełnionej przez aspekty interdyscyplinarne, niezbędne do odpowiedniego przyswojenia wiedzy i nabycia umiejętności z zakresu dyscypliny wiodącej, m.in.:

Z1_WG1	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z wybranych obszarów nauk społecznych w tym ekonomii i finansów, socjologii i psychologii; zna ich problematykę i zależności między nimi; wie jakie są ich relacje z zarządzaniem szczególnie w obliczu zachodzącej transformacji gospodarki cyfrowej
Z1_WG3	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu, czym zajmuje się zarządzanie i czym różni się od innych nauk, jaki był jego rozwój, jakie są jego subdyscypliny, czym się szczegółowo zajmują i jakie są ich stanowiska wobec dylematów współczesnej cywilizacji, zwłaszcza w perspektywie zachodzącej transformacji gospodarki
Z1_WK11	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu istotne uwarunkowania (m.in. ekonomiczne, prawne, etyczne, środowiskowe, społeczne) odnoszące się do pracy we współczesnych organizacjach, zwłaszcza na stanowiskach analitycznych oraz przy prowadzeniu własnej działalności gospodarczej

Efekty te wzmacniają również ogólną koncepcję studiów I stopnia, ukierunkowaną na analityczną wiedzę oraz umiejętności kandydata, m.in.:

Z1_WG2	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia oraz metody z wybranych obszarów matematyki i fizyki, wykorzystywane w obszarze analizy biznesowej, analizy danych i analizy finansowej
Z1_WG4	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu teorie, metody i narzędzia z zakresu analizy potrzeb biznesowych, w tym oczekiwań i potrzeb klientów, projektowania i usprawniania modeli biznesowych oraz strategii przedsiębiorstw
Z1_UW1	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z różnych obszarów zarządzania, w szczególności w zakresie analizy i oceny problemu, syntezy informacji, formułowania wymagań oraz proponowania rozwiązań
Z1_UW7	Absolwent dzięki umiejętności analize oraz zrozumieniu potrzeb użytkownika końcowego potrafi w sposób efektywny organizacyjnie i ekonomicznie dobrać rozwiązania technologiczne (w tym z zakresu technologii informacyjnych), wdrożyć je w organizacji i doskonalić

Zdefiniowane efekty gwarantują uzyskanie przez kandydatów praktycznych umiejętności oraz kompetencji społecznych docenianych i poszukiwanych przez pracodawców, m.in.:

Z1_UW1	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z różnych obszarów zarządzania, w szczególności w zakresie analizy i oceny problemu, syntezy informacji, formułowania wymagań oraz proponowania rozwiązań
Z1_UW3	Absolwent analizując oraz krytycznie oceniając istniejące w organizacji strategie, modele biznesowe i inne rozwiązania potrafi zaproponować ich usprawnienie wykorzystując poznane metody i narzędzia, biorąc pod uwagę efekty weryfikacji opłacalności oraz wykazanie zasadności planowanej zmiany
Z1_UW7	Absolwent dzięki umiejętności analize oraz zrozumieniu potrzeb użytkownika końcowego potrafi w sposób efektywny organizacyjnie i ekonomicznie dobrać rozwiązania technologiczne (w tym z zakresu technologii informacyjnych), wdrożyć je w organizacji i doskonalić
Z1_UO13	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę, najnowsze narzędzia oraz zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne do planowania i organizowania pracy indywidualnej oraz w interdyscyplinarnych zespołach, w szczególności w zespołach procesowych, projektowych i wdrożeniowych ukierunkowanych na adaptację nowych rozwiązań i technologii w toku transformacji cyfrowej
Z1_KK2	Absolwent jest gotowy do uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej, w środowisku

	międzynarodowym oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku napotkania ograniczeń samodzielnego rozwiązania problemów
Z1_KO4	Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy
Z1_KR5	Absolwent jest gotowy do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, również w środowisku międzynarodowym, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz dbałości o dorobek i tradycje zawodu w obszarze zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej

Efekty przyporządkowane studiom II stopnia z jednej strony wykazują progres wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, ale z drugiej kontynuację koncepcji programu studiów I stopnia, rozwijającą analityka – absolwenta studiów I stopnia do menedżera – absolwenta studiów II stopnia, m.in.:

Z2_WG1	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia globalnej gospodarki cyfrowej oraz płynące z nich uwarunkowania zarządzania organizacjami
Z2_WG3	Absolwent posiada pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi, a w szczególności kierowania zespołami projektowymi, w tym interdyscyplinarnymi oraz międzynarodowymi, ukierunkowanymi na wdrażanie innowacji, kształtowanie kultury organizacyjnej w organizacjach, a także na tworzenie i wdrażanie nowych strategii, modeli biznesowych oraz zarządzania talentami
Z2_WG5	Absolwent ma pogłębioną wiedzę ukierunkowaną na kreowanie i wdrażanie innowacji, w tym technologicznych oraz ocenę potencjału innowacyjnego i komercyjnego projektów

Ważnym elementem programu studiów II stopnia podkreślonym w efektach uczenia się jest wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne, przygotowujące absolwentów studiów II stopnia do studiów III stopnia, prowadzonych w Politechnice Warszawskiej, m.in.:

Z2_WG7	Absolwent ma wiedzę z zakresu metodologii nauk o zarządzaniu pozwalającą na formułowanie i testowanie hipotez związanych z prostymi problemami badawczymi
Z2_WG8	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu główne tendencje rozwojowe nauk o zarządzaniu, uwzględniając osiągnięcia światowej i polskiej nauki na tym polu
Z2_UW5	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i testowania hipotez związanych z prostymi problemami badawczymi w obszarze nauk o zarządzaniu.
Z2_KK1	Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności z obszaru zarządzania w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej
Z2_KK3	Absolwent jest gotowy do uznawania znaczenia wiedzy z obszaru zarządzania w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku napotkania ograniczeń ich samodzielnego rozwiązania

W zakresie umiejętności nacisk położony jest na aspekty kluczowe w pracy menedżera w warunkach gospodarki cyfrowej oraz globalizacji rynku, m.in.:

Z2_UW1	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów napotykanymi w procesie zarządzania zespołem i organizacją w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku
Z2_UW3	Absolwent posiada umiejętności z zakresu zarządzania pracownikami i zespołami, motywowania i przewodzenia, kreowania i wdrażania innowacji oraz oceny potencjału innowacyjnego i komercyjnego projektów. Potrafi selekcjonować i priorytetyzować elementy portfela projektów, aby realizować strategię organizacji

Z2_UW4	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do innowacyjnego wykonywania zadań z obszaru zarządzania zespołem i organizacją w nieprzewidywalnych warunkach transformacji cyfrowej i gospodarki globalnej przez dobór, adaptację lub kreację oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi. Wykorzystuje w tym procesie zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne, zapewnia właściwy dobór źródeł informacji, dokonuje ich oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji
Z2_UO9	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do kierowania pracą, współdziałania z innymi osobami w ramach wykonywanych prac oraz podejmowania roli lidera w zespołach projektowych i zadaniowych
Z2_KO5	Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy, potrafi projektować innowacyjne modele biznesowe
Z2_KO6	Absolwent posiada kompetencje interpersonalne w zakresie przywództwa, budowy i kierowania zespołami procesowymi, projektowymi i wdrożeniowymi, kształtowania środowiska pracy

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Dostosowanie treści efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie 6 (studia pierwszego stopnia) i na poziomie 7 (studia drugiego stopnia) Polskiej Ramy Kwalifikacji	Dokonano zmiany kierunkowych efektów uczenia się w zakresie dostosowania ich treści do charakterystyk drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie 6 (studia pierwszego stopnia) i na poziomie 7 (studia drugiego stopnia) Polskiej Ramy Kwalifikacji. Lista kierunkowych efektów uczenia się wraz z odniesieniami do 6 (studia pierwszego stopnia) i 7 (studia drugiego stopnia) poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji znajduje się w wewnętrznych aktach prawnych PW na BIP PW dla studiów: I stopnia w trakcie realizacji: Efekty uczenia się dla studiów I stopnia - realizowany program studiów I stopnia rozpoczynających się od rok. ak. 2022-2023: Efekty uczenia się dla studiów I stopnia - nowy program studiów II stopnia w trakcie realizacji: Efekty uczenia się dla studiów II stopnia - realizowany program studiów II stopnia rozpoczynających się od rok. ak. 2022-2023: Efekty uczenia się dla studiów II stopnia - nowy program studiów
2.	Uwzględnienie w treści efektów uczenia się na studiach drugiego stopnia progresu wiedzy studentów	Dokonano zmiany kierunkowych efektów uczenia się na studiach drugiego stopnia z uwzględnieniem progresu wiedzy studentów. Efekty zostały pomyślane w taki sposób, aby na pierwszym stopniu studiów opisywać sylwetkę absolwenta-analityka biznesowego, natomiast na drugim stopniu studiów odpowiadają sylwetce absolwenta-menedżera, realizującego swoje zadania w warunkach gospodarki cyfrowej oraz rynku globalnego.
3.	Wyeliminowanie przypadków, w których efekty uczenia się na studiach drugiego stopnia sformułowane są zbyt szeroko, tj. obejmują kilka złożonych i	Dokonano zmiany kierunkowych efektów uczenia się na studiach drugiego stopnia w taki sposób, aby ukierunkowane były na wyrazistą charakterystykę sylwetki absolwenta, opisaną kluczowymi aspektami wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, niezbędnych w pracy menedżera w warunkach gospodarki cyfrowej oraz globalizacji rynku.

	odległych tematycznie zagadnień problemowych	
4.	Sformułowanie szczegółowych efektów uczenia się osiągniętych w ramach zajęć, oddających specyfikę tych zajęć i możliwych weryfikacji	<p>Dokonano zmiany szczegółowych efektów uczenia się osiągniętych w ramach zajęć, w zakresie uwzględnienia specyfiki tych zajęć oraz możliwości ich weryfikacji. Lista szczegółowych efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia znajduje się w wewnętrznych aktach prawnych PW na BIP PW dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych:</p> <p>I stopnia w trakcie realizacji:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>I stopnia rozpoczynających się od rok. ak. 2022-2023:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>II stopnia w trakcie realizacji:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>II stopnia rozpoczynających się od rok. ak. 2022-2023:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p>
5.	Podjęcie systemowych działań projakościowych, które wyeliminują w przyszłości wystąpienie uchybień będących podstawą obniżenia oceny tego kryterium	<p>Decyzją Dziekana Wydziału Zarządzania (Decyzja Dziekana WZ nr 1/2022) w zakresie obowiązków Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia znalazła się roczna kontrola sylabusów i regulaminów przedmiotów pod względem merytorycznym oraz formalnym, a także sporządzenie raportu podsumowującego wyniki każdej kontroli wraz z wnioskami i rekomendacjami (par. 2 ust. 7).</p> <p>W ramach realizacji powyższej decyzji został powołany Zespół ds. sylabusów i regulaminów przedmiotów pod kierunkiem dr inż. Piotra Krysia. Pierwsza kontrola sylabusów została przeprowadzona w czerwcu 2022. Zidentyfikowane w wyniku</p>

		<p>kontroli błędy zostały zakomunikowane koordynatorom przedmiotów i usunięte w terminie do lipca 2022.</p> <p>Przeprowadzając kontrolę utworzono i wykorzystano zautomatyzowane narzędzie dokumentowania wyników kontroli: OLAF - Kryterium 1.</p> <p>Z przeprowadzonej kontroli sylabusów przedmiotów opracowano raport podsumowujący jego wyniki zarówno w zakresie statystyk błędów, jak i w zakresie rekomendacji zmian w kolejnych procesach oceny: OLAF - Kryterium 1.</p> <p>Następna kontrole będą realizowane sukcesywnie z takim założeniem, że każdy sylabus przedmiotu prowadzonego na Wydziale Zarządzania jest sprawdzany nie rzadziej niż raz na dwa lata. W międzyczasie każdy koordynator przedmiot odpowiada za bieżącą weryfikację sylabusu i regulaminu przedmiotu przed kolejną edycją jego uruchomienia. W celu podniesienia efektywności działań koordynatorów przedmiotów opracowano również i rozpowszechniono rekomendacje, które mają ułatwić samoocenę jakości sylabusu przedmiotu: OLAF - Kryterium 1.</p>
--	--	--

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:

Wprowadzona gruntowna reorganizacja zadań oraz struktury Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia (w szczególności wyodrębnienie 6-ciu zespołów zadaniowych ds.: 1) ankietyzacji i hospitacji, 2) formalnej weryfikacji prac dyplomowych, 3) merytorycznej weryfikacji prac dyplomowych, 4) sylabusów i regulaminów przedmiotów, 5) prac zaliczeniowych, 6) rozwoju programu studiów) pozwala na stwierdzenie, że znacząco zwiększył się zakres, jak również szczegółowość monitorowania realizacji programu studiów oraz ocena jego adekwatności i wystarczalności w kontekście wymagań formalnych, oczekiwań studentów, a także rynku pracodawców krajowych i zagranicznych.

Przystąpienie Politechniki Warszawskiej do aliansu ENHANCE uczelni europejskich pozwala na podpatrywanie i wykorzystywanie nie tylko krajowych, ale również zagranicznych wzorców edukacyjnych i naukowo-badawczych. A biorąc pod uwagę rangę uczelni partnerskich oraz stowarzyszonych, a także ich pozycję w rankingu europejskim, jest to znaczący progres w tym zakresie dla Politechniki Warszawskiej, w tym dla kierunku Zarządzanie ([Partners-enhance](#)).

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

1. *Dobór kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z wynikami działalności naukowej uczelni w dyscyplinie, do której jest przyporządkowany kierunek oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się oraz dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany*

Kluczowe treści kształcenia na kierunku Zarządzanie związane są z działalnością naukową Wydziału w ewaluowanej dyscyplinie Nauki o Zarządzaniu i Jakości, do której oceniany kierunek został przypisany. Treści programowe na profilu ogólnoakademickim, realizowane przedmiotami ogólnymi, podstawowymi, kierunkowymi i obieralnymi, ustalane są przez prowadzących w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie przez studentów zakładanych kierunkowych efektów uczenia się. Powiązanie treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się dla poszczególnych przedmiotów przedstawione są w kartach przedmiotów, aktualizowanych co roku przez osoby odpowiedzialne za przedmiot. Dodatkowo w kartach przedmiotów określona jest literatura obowiązkowa i uzupełniająca, obejmująca również publikacje koordynatora oraz wykonawców przedmiotu. Przyjętą praktyką jest, że na przedmiotach powiązanych z pracami naukowo-badawczymi prowadzących, studenci poznają

wyniki tych prac, w szczególności będących podstawą uzyskania awansu naukowego (stopnia doktora lub doktora habilitowanego). Wyniki prowadzonych badań stają się często studiami przypadków prezentowanymi i omawianymi jako ilustracja dla lepszego zrozumienia prezentowanych treści programowych.

Do kluczowych treści kształcenia przekazywanych na studiach I stopnia, powiązanych z wynikami działalności naukowej prowadzonej w dyscyplinie Nauki o Zarządzaniu i Jakości, należy przekazywanie studentom interdyscyplinarnej wiedzy, podkreślającej występujące zależności i relacje, szczególnie w obliczu zachodzącej transformacji gospodarki cyfrowej (Z1_WG1), le także subdyscyplin Nauk o Zarządzaniu i Jakości, czym się szczegółowo zajmują i jakie są ich stanowiska wobec dylematów współczesnej cywilizacji (Z1_WG3). Przekazywana wiedza pozwala studentom zapoznać się i zrozumieć istotne uwarunkowania odnoszące się do pracy we współczesnych organizacjach, zwłaszcza na stanowiskach analitycznych oraz przy prowadzeniu własnej działalności gospodarczej (Z1_WK11). Prowadzone zajęcia umożliwiają studentom nabycie umiejętności związanych z formułowaniem i rozwiązywaniem złożonych i nietypowych problemów z różnych obszarów zarządzania (Z1_UW1), analizą i krytyczną oceną istniejących w organizacji strategii, modeli biznesowych oraz ich usprawnieniem (Z1_UW3). Realizowany program kształcenia pozwala studentom nabyć także umiejętności dotyczących analizowania i modelowania procesów w organizacji oraz zastosowania właściwie dobranych metodyk zarządzania projektami (Z1_UW4). Istotnym elementem kształcenia jest nabycie umiejętności analizy potrzeb i oczekiwań klientów dobierając i stosując poznane metody i narzędzia (Z1_UW5) oraz doboru właściwych metod do weryfikowania efektywności ekonomicznej i społecznej inwestycji (Z1_UW6). Student w trakcie procesu kształcenia nabywa kompetencje interpersonalne w zakresie współpracy zespołowej, komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej, kreatywności, kultury dzielenia się wiedzą, społecznej odpowiedzialności biznesu (Z1_UK11) oraz postaw przedsiębiorczych (Z1_KO4). Rozumie język technologów i potrafi się z nimi porozumieć, wykorzystując w tym celu specjalistyczne określenia i pojęcia (Z1_UK10).

Proces kształcenia studentów na studiach II-go stopnia jest kontynuacją koncepcji programu studiów I stopnia, rozwijającą analityka – absolwenta studiów I stopnia, do menedżera – absolwenta studiów II stopnia. Przekazywana wiedza pozwala studentom zapoznać się i zrozumieć zagadnienia dotyczące globalnej gospodarki cyfrowej oraz płynące z nich uwarunkowania zarządzania organizacjami (Z2_WG1). Istotną kwestią przekazywaną studentom w trakcie procesu kształcenia jest wiedza dotycząca kluczowych zagadnień z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi, a w szczególności kierowania zespołami projektowymi, w tym interdyscyplinarnymi oraz międzynarodowymi, ukierunkowanymi na wdrażanie innowacji, kształtowanie kultury organizacyjnej w organizacjach, a także na tworzenie i wdrażanie nowych strategii, modeli biznesowych oraz zarządzania talentami (Z2_WG3). Treści kształcenia obejmują wiedzę ukierunkowaną na kreowanie i wdrażanie innowacji, w tym technologicznych oraz ocenę potencjału innowacyjnego i komercyjnego projektów (Z2_WG5). Prowadzone zajęcia pozwalają studentom nabyć umiejętności związane z formułowaniem i rozwiązywaniem złożonych i nietypowych problemów napotykanych w procesie zarządzania zespołem i organizacją w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku (Z2_UW1) oraz umiejętności z zakresu zarządzania pracownikami i zespołami, kreowania i wdrażania innowacji oraz selekcjonowania i priorytetyzowania portfeli projektów (Z2_UW3). Przekazywane treści kształcenia umożliwiają studentom nabycie umiejętności realizowania zadań z obszaru zarządzania zespołem i organizacją w nieprzewidywalnych warunkach transformacji cyfrowej i gospodarki globalnej dobierając i stosując właściwych metod i narzędzi, wykorzystując w tym procesie zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne (Z2_UW4). Proces kształcenia pozwala także na doskonalenie umiejętności studentów do kierowania pracą, współdziałania z innymi osobami w ramach wykonywanych prac oraz podejmowania roli lidera w zespołach projektowych i zadaniowych (Z2_UO9). Student biorący udział w procesie kształcenia na studiach II-go stopnia posiada kompetencje interpersonalne w zakresie przywództwa, budowy i kierowania zespołami procesowymi, projektowymi i wdrożeniowymi, kształtowania środowiska pracy (Z2_KO6) oraz postaw przedsiębiorczych w zakresie elastyczności i otwartości na zmiany (Z2_KO5).

Ważnym elementem programu studiów II stopnia podkreślonym w efektach uczenia się jest wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne, przygotowujące absolwentów studiów II stopnia do studiów III stopnia, prowadzonych w Politechnice Warszawskiej. W ramach procesu kształcenia student nabywa wiedzę z zakresu metodologii nauk o zarządzaniu pozwalającą na formułowanie i testowanie hipotez związanych z prostymi problemami badawczymi (Z2_WG7) oraz z zakresu głównych tendencji rozwojowych nauk o zarządzaniu, uwzględniając osiągnięcia światowej i polskiej nauki na tym polu (Z2_WG8). Przekazywane treści kształcenia pozwalają na nabycie umiejętności do formułowania i testowania hipotez związanych z prostymi problemami badawczymi w obszarze nauk o zarządzaniu (Z2_UW5). Student jest przygotowany do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności z obszaru zarządzania w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej (Z2_KK1) oraz do uznawania znaczenia tej wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych i zasięgania opinii ekspertów w przypadku napotkania ograniczeń ich samodzielnego rozwiązania (Z2_KK3).

Kształcenie studentów kierunku Zarządzanie z zakresu znajomości języków obcych odbywa się na studiach I i II stopnia. Na studiach I stopnia zajęcia z języków obcych są prowadzone w formule lektoratu, w wymiarze 180h oraz 12 ECTS, podzielonym na trzy semestry studiów (w przypadku kierunku Zarządzanie są to semestry 2-4), zgodnie z uchwałą Senatu Politechniki Warszawskiej ([Uchwała-nr-58-L-2020-z-dnia-25-11-2020](#)). Kończą się obowiązkowym egzaminem na poziomie B2 (Z1_UK12), który student musi zdać w dowolnym terminie przed ukończeniem studiów. Egzaminy B2 są organizowane przez Studium Języków Obcych Politechniki Warszawskiej w dwóch terminach – w styczniu oraz w czerwcu każdego roku. Na studiach drugiego stopnia kładziony jest nacisk na pogłębienie umiejętności językowych w zakresie terminologii i tekstów specjalistycznych (poziom B2+) pozwalających na porozumiewanie się w międzynarodowym środowisku zawodowym oraz na korzystanie z publikacji naukowych i praktycznych w języku obcym (Z2_UK8). Dlatego też w ramach 6 modułów obieranych realizowanych przez studentów na 2, 3 i 4 semestrze studiów II stopnia prowadzonych jest sześć przedmiotów w języku angielskim (jeden przedmiot w ramach każdego modułu) z zakresu tematyki kierunku.

- 2. Dobór metod kształcenia i ich cech wyróżniających, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym w szczególności umożliwiających przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny, do której kierunek jest przyporządkowany lub udział w tej działalności, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również nabycie kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego*

W toku studiów studenci korzystają z nowoczesnej bazy dydaktycznej i badawczej. Wydział dysponuje salami wykładowymi i seminaryjnymi wyposażonymi w standardową infrastrukturę, umożliwiającą stosowanie różnorodnych sposobów prezentacji, w tym prezentacji multimedialnych. Laboratoria dydaktyczne są wyposażone w sposób adekwatny do celów realizowanych w nich zajęć. Studenci mają dostęp do zasobów Biblioteki Głównej, w tym zasobów elektronicznych (<https://bg.pw.edu.pl/>). Metody kształcenia studentów kierunku Zarządzanie na studiach stopnia I i II są ustalane przez koordynatorów przedmiotów. Dobór treści, metod i form kształcenia odbywa się z uwzględnieniem specyfiki przedmiotu, ogólnoakademickiego profilu kierunku oraz z dbałością o zapewnienie wysokiej skuteczności kształcenia, zdefiniowanych w kartach przedmiotów oraz regulaminach poszczególnych przedmiotów.

Na studiach I-go i II-go stopnia zajęcia prowadzone są głównie w formie wykładów i ćwiczeń, zarówno w przedmiotach podstawowych, kierunkowych jak i obieralnych. Zajęcia w formie zajęć projektowych oraz zajęć laboratoryjnych występują w ramach modułów obieralnych. Na wykładach najczęściej stosowane są metody podające takie jak: wykład informacyjny z użyciem technik multimedialnych, wykład problemowy oraz wykład konwersatoryjny (w przypadku mniej licznych grup), mające na celu uporządkowanie oraz pogłębienie przez studentów wiedzy z zakresu tematyki przedmiotu, a także

umożliwiający zrealizowanie efektów uczenia, a w szczególności Z1_WG1, Z1_WG3 oraz Z1_WK11. Zajęcia z przedmiotów podstawowych, prowadzonych na kierunku Zarządzanie na pierwszych semestrach studiów pierwszego stopnia (np. analiza matematyczna, statystyka opisowa, rachunek prawdopodobieństwa) prowadzone są w formie wykładów i ćwiczeń audytoryjnych. Przedstawione na tych zajęciach zagadnienia (w postaci wykładu informacyjnego czy problemowego oraz ćwiczeń audytoryjnych) umożliwiają studentom kierunku Zarządzanie realizację przyjętych efektów uczenia się, a w szczególności Z1_WG2. Zajęcia z przedmiotów kierunkowych prowadzone są również w formie wykładów i ćwiczeń audytoryjnych, przy czym na wyższych semestrach studiów I-go stopnia oraz studiach II stopnia większy nacisk kładziony jest na samodzielne rozwiązywanie przez studentów problemów dotyczących szeroko rozumianej problematyki zarządzania organizacjami. W tym celu zwiększona jest liczba godzin ćwiczeń audytoryjnych, a z tego wynika zmiana metod kształcenia z metod podających (np. wykład informacyjny) na metody aktywizujące (np. dyskusje panelowe, dyskusje oxfordzkie), metody praktyczne (np. ćwiczenia przedmiotowe, analiza studium przypadków, metoda projektów). Ze względu na bardzo szybki postęp technik informacyjno-komunikacyjnych, część tych zajęć prowadzona jest w formie zajęć komputerowych, przy użyciu nowoczesnych narzędzi aplikacyjnych (metody programowe z użyciem komputera). Połączenie standardowych ćwiczeń, zajęć obliczeniowych oraz symulacji komputerowych pozwala na zrealizowanie przez studentów efektów uczenia się, a w szczególności Z1_UW4, Z1_UW8 oraz Z2_UW4.

Zastosowanie w ramach prowadzonych zajęć zróżnicowanych metod kształcenia, nie tylko podających, ale również metod aktywizujących i praktycznych, wymaga od studentów samodzielnego analizowania i rozwiązywania problemów tematycznych, co jest niezbędne na wyższych poziomach studiów (w tym na II i III poziomie studiów) oraz oczywiście w praktyce zawodowej. Dzięki takiemu podejściu studenci pozyskują kompetencje właściwe dla przeprowadzania analizy i oceny istniejących w organizacji strategii, modeli biznesowych, potrafią zaproponować ich usprawnienie, biorąc pod uwagę opłacalność oraz zasadności planowanej zmiany (Z1_UW3). Potrafią wykorzystywać posiadaną wiedzę do analizy potrzeb biznesowych, analizy modeli biznesowych i strategii przedsiębiorstw w warunkach ciągłej transformacji gospodarki oraz posiadają umiejętność właściwego doboru poznanych metod i narzędzi (Z1_UW5). Studenci studiów II-go stopnia pozyskują kompetencje właściwe dla innowacyjnego podejścia w realizacji zadań z obszaru zarządzania zespołem i organizacją w nieprzewidywalnych warunkach transformacji cyfrowej i gospodarki globalnej, dobierając właściwe metody i narzędzia oraz wykorzystując w tym procesie zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne (Z2_UW4). Potrafią również wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i testowania hipotez związanych z prostymi problemami badawczymi w obszarze nauk o zarządzaniu (Z2_UW5).

Kształcenie studentów kierunku Zarządzanie z zakresu znajomości języków obcych odbywa się na studiach I i II stopnia. Na studiach I stopnia zajęcia z języków obcych kończą się egzaminem na poziomie B2 (zgodnie z efektem Z1_UK12). Natomiast na studiach II stopnia kładziony jest nacisk na pogłębienie umiejętności językowych dotyczących terminologii i tekstów specjalistycznych w zakresie tematycznym kierunku (poziom B2+), pozwalających na porozumiewanie się w międzynarodowym środowisku zawodowym oraz wykorzystywanie osiągnięć naukowych i praktycznych publikowanych w publikacjach obcojęzycznych (Z2_UK8).

W nowym programie studiów I stopnia ujęto szereg zajęć dostarczających studentom podstawowych kompetencji przygotowujących ich do prowadzenia działalności naukowej. Jest to: Statystyka opisowa, na której poznają podstawy metod statystycznych przydatnych w analizie otrzymanych wyników badań; Ochrona własności intelektualnej, na której student poznaje pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego; szereg przedmiotów realizujących kierunkowy efekt uczenia się Z1_UW1 *Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z różnych obszarów zarządzania, w szczególności w zakresie analizy i oceny problemu, syntezy informacji, formułowania wymagań oraz proponowania rozwiązań* np. Analityka biznesowa, Ocena efektywności projektu inwestycyjnego; Seminarium

Dyplomowe I oraz II, które kładą nacisk na sformułowanie problemu (w tym badawczego), zastosowanie poznanych metod statystycznych i zasad z zakresu prawa autorskiego. Na zajęciach Marketing studenci poznają procedurę przeprowadzania badań, w tym charakterystykę badań ilościowych i jakościowych, zasady doboru próby etc. Na zajęciach Podstawy zarządzania projektami studenci zapoznają się z problematyką zarządzania projektami badawczo-rozwojowymi.

Przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych w nowym programie studiów II stopnia oparte jest na 4 zajęciach. Są to: Logika z metodologią nauk, Seminarium dyplomowe I, Seminarium Dyplomowe II oraz Praca dyplomowa. Celem przedmiotu Logika z metodologią nauk jest przedstawienie kluczowych zagadnień z logiki oraz przybliżenie studentom podstaw ogólnej metodologii nauk. Kluczową wiedzę i umiejętnością, którą studenci posiadają jest poprawne z punktu widzenia logiki formułowanie hipotez badawczych. Zajęcia mają charakter ćwiczeniowy, a metodami kształcenia są praca z tekstem, dyskusja seminaryjna, metoda analizy filozoficznej. Podczas seminarium dyplomowego studenci ukierunkowywani są już na metodologię właściwą dla Nauk o Zarządzaniu i Jakości oraz wespół z promotorami (w ramach zajęć Praca dyplomowa) formułują hipotezy właściwe dla podjętych problemów badawczych. Każdy student prezentuje podczas 10-minutowego wystąpienia koncepcję swojej pracy dyplomowej (sformułowanie problemu i dobór metod wykorzystywanych do jego rozwiązania). Po każdej prezentacji mają miejsce pytania uczestników i dyskusja moderowana przez prowadzącego w celu aktywizacji wszystkich studentów. Na studiach magisterskich szczególna uwaga podczas prezentacji poświęcana jest sformułowaniu problemu badawczego, hipotez badawczych oraz doborowi właściwych metod do weryfikacji hipotez. SeminaRIA magisterskie prowadzą osoby z dużym doświadczeniem w zakresie kierowania projektami naukowo-badawczymi i prowadzeniem prac doktorskich jako promotorzy.

Studenci (szczególnie studiów II stopnia) są zapraszani również na cykliczne Seminarium Naukowe Wydziału Zarządzania, na którym naukowcy z innych ośrodków badawczych prezentują wyniki swoich prac naukowo-badawczych prowadzonych w dyscyplinie NZI [Seminarium naukowe WZ](#).

3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość

System USOS daje możliwość wygenerowania do każdego zajęcia kursu na PW Moodle oraz na MS Teams. W obecnym, post pandemicznym okresie, prowadzący wykorzystują przede wszystkim PW Moodle do udostępniania materiałów zajęciowych, wspomagania procesu dydaktycznego (poprzez np. umieszczanie testów, ćwiczeń czy quizów) oraz archiwizowania prac zaliczeniowych studentów.

Obecny program studiów kierunku Zarządzanie nie przewiduje zajęć prowadzonych wyłącznie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

4. Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia

Dostosowanie procesu uczenia się do potrzeb i możliwości osób pracujących polega na oferowaniu studiów w trybie niestacjonarnym na I i II stopniu kierunku Zarządzanie ([Oferta dla I stopnia studiów](#), [Oferta dla II stopnia studiów](#)). Zajęcia na studiach niestacjonarnych odbywają się w trakcie zjazdów (12-14 zjazdów w semestrze), organizowanych w piątki (zwykle w godz. 16.15 – 21.00), soboty (w godz. 8-21) i uzupełniająco (w razie konieczności) w niedziele (w godz. 8-16). Studenci studiów niestacjonarnych realizują ten sam program studiów co studenci stacjonarni, jednak ze względu na zmniejszoną (o 40% w stosunku do wymiaru studiów stacjonarnych) liczbę godzin w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim, nakłada to na nich większy obowiązek pracy własnej. Pomocą w tym zakresie są materiały dydaktyczne udostępniane na platformie edukacyjnej PW Moodle (<https://moodle.usos.pw.edu.pl/>), zasoby Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej (<https://bg.pw.edu.pl/>), w tym dostęp do krajowych i zagranicznych zasobów cyfrowych, oraz godziny indywidualnych konsultacji z prowadzącymi zajęcia, realizowanych w trybie stacjonarnym oraz zdalnym za pośrednictwem platformy komunikacyjnej MS Teams.

Zgodnie z Regulaminem Studiów w PW ([Regulamin-studiow-w-Politechnice-Warszawskiej](#)) studenci mają możliwość ubiegania się o indywidualną organizację studiów (IOS, § 24) lub o indywidualny plan studiów (IPS, § 28). IPS jest przeznaczony dla studentów wybitnych, którzy pod opieką wybranego nauczyciela akademickiego, chcą realizować plan studiów zmodyfikowany i lepiej dopasowany do zainteresowań studenta. Z kolei IOS ma umożliwić realizację studiów tym studentom, którzy z różnych przyczyn (w tym związanych ze stanem zdrowia czy niepełnosprawnością) nie są w stanie uczęszczać na zajęcia w ustalonym grafikiem trybie. Mogą z niego skorzystać zarówno studenci z orzeczoną niepełnosprawnością jak i z zaburzeniami np. spektrum autyzmu a także studenci z czasowymi problemami zdrowotnymi: rekonwalescencja po operacjach, wypadkach oraz natury psychicznej w tym: depresja, nerwice lękowe, CHAD i in. Dostosowanie procesu uczenia do zróżnicowanych potrzeb polega na zaplanowaniu zaliczeń w grupie lub indywidualnie, jeśli to konieczne z odroczeniem na kolejny semestr, usprawiedliwienie nieobecności ze względu na uczestnictwo w terapii, wydłużony czas egzaminu, zajęcia i egzaminy z urzędzeniami wspomagającymi, uwzględniając indywidualne szczególne potrzeby OzN. Dostosowane także do potrzeb studentów OzN są także egzaminy dyplomowe: dostępne miejsce, bez zbędnych dystraktorów, wydłużony czas prezentacji i/lub obrony. Na egzaminie dyplomowym na życzenie studenta jest obecny także Pełnomocnik Dziekana ds. OzN. Nauczyciele Akademicy WZ wzięli udział w szkoleniach zorganizowanych w ramach Projektu Uczelnia Dostępna 1 m.in.: edukacja włączająca, uczelnia wyższa wobec zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania i in.

5. *Harmonogram realizacji studiów z uwzględnieniem: zajęć lub grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów (w przypadku gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych), zajęć lub grup zajęć związanych z działalnością naukową prowadzoną w uczelni oraz zajęć lub grup zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego, jak również zajęć lub grup zajęć do wyboru*

Studia I i II stopnia na kierunku Zarządzanie realizowane są w trybie stacjonarnym oraz niestacjonarnym według ujednoliconego programu studiów. Studenci studiów niestacjonarnych realizują ten sam program studiów co studenci stacjonarni, jednak ze względu na zmniejszoną (o 40% w stosunku do wymiaru studiów stacjonarnych) liczbę godzin w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim, nakłada to na nich większy obowiązek pracy własnej. Bieżący harmonogram realizacji zajęć jest publikowany w systemie USOS oraz na stronie internetowej Wydziału ([Plany-zajec](#)).

Studia I stopnia obejmują 6 semestrów, na każdym z semestrów student może uzyskać 30 ECTS. W ramach zmiany programowej dla studiów rozpoczynających się od rok. ak. 2022-2023 zrezygnowano ze specjalności i zastąpiono je modułami obieralnymi, realizowanymi na piątym i szóstym semestrze studiów. Układ każdego modułu jest taki sam i zawiera 3 przedmioty w sumarycznym wymiarze 11 ECTS - 150h na studiach stacjonarnych, 90h na studiach niestacjonarnych (zestawienie modułów obieralnych patrz tabela 1). Na dwóch ostatnich semestrach studiów student przygotowuje pracę licencjacką pod opieką wybranego promotora. Absolwent studiów otrzymuje tytuł licencjata oraz certyfikat ukończenia języka obcego na poziomie B2.

Studia II stopnia obejmują 4 semestry, gdzie w semestrze pierwszym i drugim student może uzyskać 30 ECTS, w semestrze trzecim – 29 ECTS a w semestrze czwartym 31 ECTS. W ramach zmiany programowej dla studiów rozpoczynających się od rok. ak. 2022-2023 zrezygnowano ze specjalności i zastąpiono przedmioty obieralne - modułami obieralnymi realizowanymi na drugim, trzecim i czwartym semestrze studiów. Układ każdego modułu jest taki sam i zawiera 3 przedmioty w sumarycznym wymiarze 7 ECTS - 90h na studiach stacjonarnych, 54h na studiach niestacjonarnych. Jeden z przedmiotów w module jest prowadzony w języku angielskim w wymiarze 30h (studia stacjonarne) lub 18h (studia niestacjonarne). Na dwóch ostatnich semestrach studiów student

przygotowuje pracę magisterską pod opieką promotora. Absolwent studiów II-go stopnia otrzymuje tytuł magistra.

Harmonogram sesji egzaminacyjnej planowany jest z uwzględnieniem równomiernego obciążenia studentów, z zachowaniem prawa studenta do trzech terminów egzaminów w każdym roku akademickim ([Regulamin-studiow-w-Politechnice-Warszawskiej](#), §17, par. 6). Egzaminy w sesji zimowej i letniej ustalane są w dwóch terminach, wyznaczanych z tygodniowymi odstępami. W sesji jesiennej ustalany jest jeden termin dla każdego przedmiotu egzaminacyjnego z bieżącego roku akademickiego, czyli z obydwu semestrów. Po akceptacji terminarza przez nauczycieli akademickich oraz zasięgnięciu opinii Wydziałowej Rady Samorządu Studentów, harmonogram sesji egzaminacyjnej jest publikowany na wydziałowej stronie internetowej: [Terminarz-sesji-egzaminacyjnych](#) przynajmniej trzy tygodnie przed pierwszym egzaminem.

Wybory modułów obieralnych i promotorów odbywają się za pośrednictwem Uczelnianego Systemu Obsługi Studentów (USOS), według harmonogramu ustalonego i publikowanego na stronie: [Wybory-zwiazane-z-tokiem-studiow](#). W zależności od liczby studentów uczestniczących w wyborach, wybory modułów obieralnych są jedno- lub dwuetapowe. Pierwszy etap to sondaż przeprowadzany semestr wcześniej, drugi wybory właściwe. W ich wyniku uruchamiane są moduły obieralne wskazane większością głosów. Wybory promotora pracy dyplomowej odbywają się na podstawie wskazań studenta oraz rankingu średniej ocen (jeśli wymagane jest uzupełniające kryterium selekcji).

Od bieżącego roku akademickiego wprowadzony został nowy program kształcenia na kierunku studiów Zarządzanie (I i II stopień). W efekcie wprowadzenia zmian w roku akademickim 2022/2023 na pierwszym stopniu studiów semestry 1 i 2 realizowane są według nowego programu, natomiast semestry 3, 4, 5 i 6 według programu w trakcie realizacji (po weryfikacji). Na drugim stopniu studiów w roku akademickim 2022/2023 semestry 1 i 2 realizowane są według nowego programu, natomiast semestry 3 i 4 według programu w trakcie realizacji (po weryfikacji).

6. *Dobór form zajęć, proporcji liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, a także liczebności grup studenckich oraz organizacji procesu kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem harmonogramu zajęć (w przypadku, gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych)*

Zajęcia na studiach I i II stopnia realizowane są głównie w formie wykładów i ćwiczeń. Zajęcia projektowe oraz zajęcia laboratoryjne realizowane są przede wszystkim w ramach modułów obieralnych. Plan zajęć układany jest "pod studenta", tzn. wykorzystywany jest moduł planowania zajęć w systemie ewidencji toku studiów USOS z generalnym kryterium równomiernego rozłożenia zajęć z punktu widzenia studenta, w tym ograniczania liczby „okienek”. Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się od poniedziałku do piątku, zwykle w godzinach 8:15 – 18:00 (w szczególnych przypadkach do godziny 20:00). Na ostatnim semestrze studiów I i II stopnia zajęcia w miarę możliwości kończą się przed 15 tygodniem, aby studenci w ostatnich tygodniach studiów mogli skupić się na ukończeniu pracy dyplomowej i zgłoszeniu się do egzaminu dyplomowego. Na studiach niestacjonarnych zajęcia planowane są od piątku od godziny 16:15 do niedzieli do godziny 16:00. Zajęcia zaczynają się nie wcześniej niż o 8:15, kończą najpóźniej o 21:00 i organizowane są w liczbie 12-13 zjazdów. W miarę możliwości zajęcia są kumulowane, aby umożliwić studentom pracę zawodową.

Przydział zajęć dla nauczycieli akademickich następuje w oparciu o profile naukowe nauczycieli, wskazane przez nich preferencje dydaktyczne oraz koordynację i następstwo przedmiotów. Pod uwagę brane są również wskazania koordynatorów modułów. Plany zajęć po akceptacji nauczycieli i po zaciągnięciu opinii Wydziałowej Rady Samorządu Studentów publikowane są na wydziałowej stronie internetowej w zakładce Studia – Plany zajęć ([Plany-zajec](#)) co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem zajęć w danym semestrze. Kryteria ustalania zadań dydaktycznych dla nauczycieli akademickich i doktorantów zostały ujęte w procedurze Zasady ustalania zadań dydaktycznych.

W obsadzie zajęć biorą również udział: nauczyciele innych wydziałów Politechniki Warszawskiej na podstawie rozliczeń międzywydziałowych, osoby zatrudnione w ramach umów cywilno-prawnych (w przypadku wystąpienia dużej liczby nadgodzin u nauczycieli oraz w celu pogłębiania kontaktu studentów z przedstawicielami otoczenia gospodarczego) oraz doktoranci w ramach realizacji praktyk doktoranckich. Doktoranci współprowadzą przedmioty z nauczycielem zatrudnionym na Wydziale Zarządzania lub samodzielnie prowadzą zajęcia praktyczne, tj. ćwiczenia, laboratoria czy projekty. Wymiar godzinowy tych zajęć wynosi od 10 do 30h rocznie, w zależności od tego czy dana osoba pobiera stypendium naukowe oraz od tego czy jest uczestnikiem studiów doktoranckich czy szkoły doktorskiej. Przydział oraz rozliczenie zajęć dydaktycznych doktorantów dokonywane są na podstawie wewnętrznych procedur oraz obszarów kompetencyjnych doktorantów.

Politechnika Warszawska jest Uczelnią Badawczą, w związku z tym obowiązują ją wytyczne co do maksymalnej liczebności grup zajęciowych, przewidziane w Regulaminie pracy PW ([Regulamin-pracy-w-Politechnice-Warszawskiej](#), załącznik nr 7, §2, pkt. 3). Dla pierwszego stopnia studiów stacjonarnych w semestrze letnim przewidziane są dwie grupy dziekańskie (około 55 studentów), dla drugiego stopnia jedna grupa dziekańska (około 15 osób). Ostateczna liczebność będzie znana po zakończeniu rejestracji.

Charakterystykę kierunku Zarządzanie przedstawia tabela poniżej.

Studia I stopnia - charakterystyka		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Liczba semestrów	6	6
Liczba punktów ECTS	180	180
Programowa liczba godzin zajęć:	2345	1353
Liczba godzin wykładów:	1200 (51,17%)	720 (53,21%)
Liczba godzin zajęć praktycznych*:	1145 (48,83%)	633 (46,79%)
Języki obce: semestry ECTS	2-4 12 ECTS	2-4 12 ECTS
Wychowanie fizyczne semestry	1-3	-
Studia II stopnia - charakterystyka		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Liczba semestrów	4	4
Liczba punktów ECTS	120	120
Programowa liczba godzin zajęć:	1305	783
Liczba godzin wykładów:	840 (64,37%)	504 (64,37%)

*zajęcia praktyczne: ćwiczenia, laboratoria, projekty

Uwaga: przedstawione w tabeli proporcje wykładów i zajęć praktycznych do całkowitej liczby godzin mogą się nieznacznie różnić w przypadku realizowania przez studentów różnych modułów obieralnych z uwagi na modyfikację formy prowadzenia niektórych przedmiotów należących do modułów

7. *Program i organizację praktyk, w tym w szczególności ich wymiaru i terminu realizacji oraz doboru instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczby miejsc praktyk – w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe*

Na nowym programie kierunku Zarządzanie (rozpoczynającym się od roku od roku ak. 2022/2023) nie są prowadzone praktyki studenckie. Na wygaszonym programie studiów praktyki są prowadzone na I stopniu studiów (praktyka obowiązkowa). Obowiązek odbycia praktyk powstaje po 4 semestrze studiów i może być zrealizowany do momentu ich ukończenia na 6 semestrze studiów.

Podstawą prawną określającą zasady organizowania, odbywania, zaliczania i finansowania praktyk są: Zarządzenie nr 45/2021 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 21/05/2021 oraz regulamin praktyk Wydziału Zarządzania ([Praktyki-obowiazkowe-i-dyplomowe](#)).

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	<p>Podjęcie przez Uczelnię działań zapewniających odpowiedni dobór form realizacji zaplanowanych w programie studiów zajęć kierunkowych w celu zapewnienia odpowiedniego zaawansowania dostarczanej wiedzy, umożliwiającego przygotowanie studenta do prowadzenia badań naukowych lub uczestniczenia w nich</p>	<p>Dla wybranych przedmiotów zostały zaplanowane zajęcia wykładowe, uzupełniające zajęcia praktyczne, w celu zapewnienia odpowiedniego zaawansowania dostarczanej wiedzy. W zakresie przygotowania studentów do prowadzenia i uczestniczenia w badaniach naukowych, zostały przewidziane zajęcia w programie studiów:</p> <p>Pierwszego stopnia:</p> <p>Statystyka opisowa, na której poznają podstawy metod statystycznych przydatnych w analizie otrzymanych wyników badań.</p> <p>Ochrona własności intelektualnej, na której student poznaje pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego.</p> <p>Szereg przedmiotów realizujących kierunkowy efekt uczenia się Z1_UW1 Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z różnych obszarów zarządzania, w szczególności w zakresie analizy i oceny problemu, syntezy informacji, formułowania wymagań oraz proponowania rozwiązań np. Analityka biznesowa, Ocena efektywności projektu inwestycyjnego; Seminarium Dyplomowe I oraz II, które kładą nacisk na sformułowanie problemu (w tym badawczego), zastosowanie poznanych metod statystycznych i zasad z zakresu prawa autorskiego.</p> <p>Na zajęciach Marketing studenci poznają procedurę przeprowadzania badań, w tym charakterystykę badań ilościowych i jakościowych, zasady doboru próby etc.</p> <p>Na zajęciach Podstawy zarządzania projektami studenci zapoznają się z problematyką zarządzania projektami badawczo-rozwojowymi.</p> <p>Drugiego stopnia:</p> <p>Logika z metodologią nauk (sem. 1 w nowym oraz sem. 3 w starym programie studiów), gdzie celem przedmiotu jest przedstawienie podstawowych problemów logiki. Student będzie umiał rozróżniać pomiędzy podstawowymi rozumowaniami i procedurami logicznymi. Pozna podstawowe rodzaje błędów w rozumowaniach. Będzie zaznajomiony z konceptualizacją i podstawowymi jej metodami. Oprócz sposobów definiowania będzie zapoznany z typowymi błędami w definiowaniu. Nabędzie podstawową wiedzę na temat pytań i odpowiedzi. Pozna podstawy metodologii nauk. Kluczowa kompetencja to poprawne z punktu widzenia logiki formułowanie hipotez badawczych.</p> <p>Seminarium dyplomowe 1 (sem. 3 studiów), gdzie celem przedmiotu jest przedstawienie studentom zasad przygotowywania pracy dyplomowej zarówno w zakresie merytorycznym, jak i formalnym. W ramach seminarium 1 student poznaje wymagania odnośnie do pracy magisterskiej, jej zalecaną strukturę oraz metody</p>

		<p>i narzędzia niezbędne do samodzielnego rozwiązania problemu menedżerskiego i przygotowania pracy dyplomowej.</p> <p>Seminarium dyplomowe 2 (sem 4 studiów) podczas którego studenci prezentują i biorą udział w dyskusji na temat postępów w przygotowywaniu prac dyplomowych.</p> <p>Praca dyplomowa to zajęcia, podczas których studenci formułują cele, problemy i hipotezy badawcze pod opieką promotorów oraz realizują zaplanowane działania.</p> <p>Wskazane powyżej przedmioty stanowią element programu studiów w trakcie realizacji oraz nowych, prowadzonych w obydwu trybach – stacjonarnym i niestacjonarnym:</p> <p>Studia II stopnia w trakcie realizacji:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Studia II stopnia rozpoczynające się od rok. ak. 2022-2023:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p>
2.	<p>Podjęcie przez Uczelnię działań zapewniających w programie studiów drugiego stopnia odpowiedni udział zajęć przeznaczonych do wyboru o zróżnicowanych treściach programowych</p>	<p>W ramach zmiany programowej dla studiów rozpoczynających się od rok. ak. 2022-2023 zastąpiono przedmioty obieralne - modułami obieralnymi na drugim, trzecim i czwartym semestrze studiów. Układ każdego modułu jest taki sam i zawiera 3 przedmioty w sumarycznym wymiarze 90h oraz 7 ECTS każdy moduł. Jeden z przedmiotów w module jest prowadzony w języku angielskim.</p> <p>Studenci wybierają 3 moduły spośród co najmniej 6 możliwości (obecnie posiadamy w ofercie 13 modułów zgłoszonych przez specjalizowane zakłady Wydziału Zarządzania.</p> <p>Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć podlegających wyborowi w nowym programie studiów II stopnia (w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym) wynosi 62 ECTS, co stanowi 52% łącznej liczby ECTS programu studiów.</p> <p>Studia II stopnia rozpoczynające się od rok. ak. 2022-2023:</p> <p>Zmiany w programie studiów drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>W zakresie studiów drugiego stopnia, których realizacja jest aktualnie w toku, wyeliminowano powtarzanie się przedmiotów pomiędzy specjalnościami. W przypadku tych studiów łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć podlegających wyborowi dla obydwu specjalności i trybu studiów (stacjonarnego oraz niestacjonarnego) wynosi 61 ECTS, co stanowi 51% łącznej liczby ECTS programu studiów.</p>

		<p>Studia II stopnia w trakcie realizacji: Zmiany w programie studiów drugiego stopnia</p>
3	<p>Podjęcie przez Uczelnię działań zapewniających w programie studiów pierwszego i drugiego stopnia odpowiedni wymiar zajęć z dziedziny nauk humanistycznych, nie mniejszy niż 5 punktów ECTS</p>	<p>W obydwu przypadkach – programu studiów w toku realizacji oraz uruchomionych od rok. ak. 2022-2023 wprowadzono na każdym poziomie i trybie studiów po dwa obowiązkowe przedmioty humanistyczne o łącznej wartości 6 ECTS. Są to:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dla studiów pierwszego stopnia: HUM – Podstawy filozofii zarządzania (sem. 5, 3 ECTS) oraz HUM – Etyka biznesu (sem. 6, 3 ECTS) – dla studiów drugiego stopnia: HUM - Logika z metodologią nauk (sem. 1 – w nowym programie studiów, sem. 3 – w programie studiów w toku realizacji, 3 ECTS) oraz HUM- Wolność i odpowiedzialność w biznesie (sem. 4, 3 ECTS) <p>Studia I stopnia w trakcie realizacji:</p> <p>Zmiany w programie studiów pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Studia I stopnia rozpoczynające się od rok. ak. 2022-2023:</p> <p>Zmiany w programie studiów pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Studia II stopnia w trakcie realizacji:</p> <p>Zmiany w programie studiów drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Studia II stopnia rozpoczynające się od rok. ak. 2022-2023:</p> <p>Zmiany w programie studiów drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p>
4	<p>Określenie w programie studiów pierwszego i drugiego stopnia odpowiednich metod i narzędzi kształcenia, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, w odniesieniu do wszystkich zaplanowanych zajęć</p>	<p>Dokonano uzupełnienia formularza karty przedmiotu o pozycję: <i>Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć</i>. Każdy przedmiot prowadzony obecnie w ramach każdego programu i trybu studiów posiada w karcie przedmiotu charakterystykę wykorzystywanych metod i narzędzi kształcenia, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Element ten podlega również systemowej kontroli przez Zespół ds. sylabusów i regulaminów przedmiotów Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia.</p>

		<p>I stopnia w trakcie realizacji:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>I stopnia rozpoczynających się od rok. ak. 2022-2023:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>II stopnia w trakcie realizacji:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>II stopnia rozpoczynających się od rok. ak. 2022-2023:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p>
5	Ograniczenie liczby dokumentów związanych z realizacją praktyki zawodowej	<p>Dla programu studiów pierwszego stopnia w trakcie realizacji został opracowany Dziennik praktyk, zastępując wcześniejsze dokumenty: FOR20, FOR08, FOR06, FOR07 oraz sprawozdanie opracowywane przez studenta.</p> <p>Praktyki-obowiazkowe-i-dyplomowe</p> <p>W nowym programie studiów pierwszego stopnia nastąpiła likwidacja obowiązkowych praktyk zawodowych.</p>
6	Dostosowanie zasad zaliczania praktyk studentów na podstawie pracy zawodowej i dostosowanie się do wymogów ustawy wskazującej, że możliwość potwierdzenia efektów uczenia się osiągniętych w ramach pracy zawodowej dopuszcza się jedynie na etapie rekrutacji (art. 69 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce).	<p>Dokonano aktualizacji regulaminu praktyk poprzez wstawienie możliwości ich zaliczenia tylko na podstawie aktualnego dziennika praktyk oraz usunięcie możliwości zaliczenia praktyk zawodowych na podstawie bieżącej aktywności zawodowej studenta tj. umowy o pracę, umowy zlecenia, umowy o dzieło i jednoosobowej działalności gospodarczej.</p> <p>Regulamin obowiązkowych praktyk studenckich w PW</p> <p>Regulamin praktyk studenckich Wydziału Zarządzania</p>

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 2:

Nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku Zarządzanie starają się rozwijać swoje umiejętności i kompetencje, ale także doskonalić program i metody nauczania poprzez uczestnictwo w międzynarodowych projektach edukacyjnych, jak:

- DUCK (Data Understanding and Communication Knowledge and Skills for Trainers and Teachers – 2028-2020) - Erasmus +, mający na celu rozwój umiejętności analizy danych, komunikowania wyników, wspierania podejmowania decyzji,
- eLene4Life (Learning and Interacting to Foster Employability - 2018-2021) Erasmus +, mający na celu opracowanie nowych innowacyjnych programów nauczania i metod edukacyjnych integrujących aktywne uczenie się i jednocześnie rozwijanie umiejętności miękkich, w szczególności dopasowanie nabywanych umiejętności miękkich do potrzeb rynku pracy,
- ENHANCE (od 2021) Erasmus+, mający na celu zbudowanie międzynarodowego kampusu dla studentów i nauczycieli akademickich, obejmującego w pierwszej edycji programu 7, a obecnie już 10 uczelni partnerskich.

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

1. Wymagania stawiane kandydatom, warunki rekrutacji na studia oraz kryteria kwalifikacji kandydatów na każdy z poziomów studiów

Zasady i harmonogram rekrutacji obowiązujące w danym roku akademicki uchwalane są każdego roku przez Senat Politechniki Warszawskiej. W rekrutacji na rok akademicki 2023/2024 obowiązuje Uchwała nr 247/L/2022 z dnia 22/06/2022 w sprawie warunków i trybu rekrutacji na jednolite studia magisterskie oraz studia pierwszego i drugiego stopnia, profili kształcenia oraz form tych studiów na poszczególnych kierunkach, prowadzonych w roku akademickim 2023/2024 ([Uchwała-nr-247-L-2022-z-dnia-22-06-2022](#)).

Procedura kwalifikacyjna dla kandydatów na studia I stopnia jest jednolita dla całej uczelni i jest realizowana w systemie informatycznym „Rekrutacja” (planowane jest wdrożenie systemu IRK, będącego modułem USOS). Zarejestrowany kandydat jest zobowiązany do wniesienia opłaty, wpisania ocen z egzaminu maturalnego, zgodnie ze szczegółowym terminarzem rekrutacji obowiązującym w danym roku akademickim. Kandydat za pośrednictwem Indywidualnego Konta Rekrutacyjnego wskazuje maksymalnie 5 kierunków w kolejności własnej preferencji, przy czym jest możliwość sprawdzenia szans na przyjęcie na dany kierunek studiów biorąc pod uwagę progi punktowe, które obowiązywały w latach ubiegłych i które są udostępnione na stronach poświęconych rekrutacji. Liczba punktów kwalifikacyjnych jest obliczana zgodnie z formułą matematyczną, uwzględniającą wyniki egzaminu maturalnego oraz odpowiednie wagi, które obowiązują dla danego kierunku (załącznik nr 2 przywołanej przedmiotowej Uchwały Senatu PW). Przyjęcia na studia I stopnia następuje na podstawie listy rankingowej kandydatów ułożonej wg punktów kwalifikacyjnych. W procedurze kwalifikacyjnej odbywają się dwie lub trzy tury, podczas których uwzględniane są preferencje kandydatów i deklaracje udziału w kolejnej turze przez osoby będące na listach rezerwowych oraz zwalniane miejsca z uwagi na niezłożenie dokumentów. Kandydaci mają możliwość odwoływania się od decyzji o nieprzyjęciu.

Na studia przyjmowani są również kandydaci posiadający dokumenty odpowiadające polskiemu świadectwu dojrzałości, przy czym szczegółowe zasady przeliczania punktów określa przywołana Uchwała Senatu PW.

Poza opisaną procedurą kwalifikacyjną, na studia mogą zostać przyjęci także laureaci i finaliści olimpiad i konkursów tematycznych. Zasady określa Uchwała nr 220/L/2022 z dnia 25/05/2022 w sprawie zasad przyjmowania na studia w Politechnice Warszawskiej w latach 2023–2026 laureatów oraz finalistów wybranych olimpiad stopnia centralnego oraz konkursów ([Zasady rekrutacji](#)).

Wydział Zarządzania organizuje Ogólnopolski Konkurs Wiedzy Ekonomicznej i Przedsiębiorczości, którego Laureaci są przyjmowani na preferencyjnych zasadach. Konkurs jest uwzględniony w przywołanej Uchwale Senatu PW.

Przy kwalifikacji kandydatów na studia II stopnia realizowana jest procedura zróżnicowana, a zasady kwalifikacji określa Załącznik nr 3 Uchwały Senatu RW ([Zasady kwalifikacji](#)).

O przyjęcia na kierunek Zarządzanie studia II stopnia mogą ubiegać się absolwenci kierunków o zbliżonym profilu programowym, tj. takich jak: Administracja, Bezpieczeństwo publiczne, Ekonomia, Finanse i rachunkowość, Zarządzanie i inżynieria produkcji oraz innych, których programy studiów zawierały co najmniej 60% przedmiotów stanowiących minimum programowe studiów I stopnia kierunku Zarządzanie, pod warunkiem akceptacji przez kandydata propozycji uzupełnienia programu o dodatkowe przedmioty w wymiarze nie większym niż 30 ECTS. Różnice programowe wyznacza Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna (WKR), w oparciu o analizę dokumentów oraz wymagania programu studiów II stopnia. W pracach WKR bierze udział przedstawiciel studentów, którego oddelegowuje Wydziałowa Rada Samorządu Studentów. Przedstawiciel bierze udział w spotkaniach, podczas których na podstawie dostarczonej dokumentacji oceniane są kompetencje konieczne do przyjęcia na dany kierunek studiów oraz wyznaczane różnice programowe. WKR podejmuje również decyzję o przeprowadzeniu rozmów kwalifikacyjnych z kandydatami.

Na kierunki studiów zarówno pierwszego jak i drugiego stopnia mogą ubiegać się również obcokrajowcy. Zasady zawiera Załącznik 4 uchwała Senatu PW ([Zasady przyjęć cudzoziemców](#)).

2. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej

Na studia przyjmowani są także kandydaci z dokumentami równoważnymi polskiemu świadectwu dojrzałości. Zasady przeliczania punktów kwalifikacyjnych są określone w Załączniku nr 2 do uchwały Senatu PW ([Uchwała-Senatu-PW-nr 247-L-2022 z-dnia-22-06-2022](#)). Na stronie poświęconej rekrutacji publikowany jest opis postępowanie dla kandydatów z obcą maturą ([Kandydaci z zagraniczną maturą](#)) oraz schemat postępowania z zagranicznym dyplomem studiów I stopnia ([Kandydaci z zagranicznym dyplomem](#)).

Rekrutacja obcokrajowców oraz osób z podwójnym obywatelstwem jest prowadzona przez Centrum Współpracy Międzynarodowej, który współpracuje w tym zakresie z WKR.

3. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów

Efekty uczenia się uzyskane w innej uczelni, w tym zagranicznej, mogą być uznane na podstawie dokumentów potwierdzających zaliczenia oraz analizy ich treści zgodnie z § 13 Regulaminu studiów w PW. Zasady potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza formalnym systemem studiów określa Uchwała nr 387/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 18 września 2019 r. ([Potwierdzanie efektów uczenia się](#)). Procedura prowadzona jest na wniosek studenta przez Prodziekana ds. Studiów z udziałem wydziałowego Pełnomocnika Dziekana ds. Potwierdzenia Efektów Uczenia się ([Pełnomocnik Wydziałowy](#)).

Opis zasad rekrutacji w wyniku procedury potwierdzania efektów uczenia się jest dostępny na stronie: ([Rekrutacja w wyniku procedury potwierdzania efektów uczenia się](#)). Na kierunku Zarządzanie nie było dotąd żadnego kandydata, który wystąpił o potwierdzenie efektów uczenia się zdobytych w tym trybie.

4. Zasady, warunki i tryb dyplomowania na każdym z poziomów studiów

Zasady i warunki dyplomowania na każdym poziomie studiów określa regulamin procesu dyplomowania na Wydziale Zarządzania ([Regulamin-procesu-dyplomowania](#)) w zakresie: organizacji procesu dyplomowania, harmonogramu procesu dyplomowania, zakresu pracy dyplomowej I oraz II stopnia, wymagań stawianych pracom dyplomowym na I oraz II stopnia, zasadom redagowania prac

dyplomowych, przygotowania pracy dyplomowej do wprowadzenia do systemu APD (Archiwum Prac Dyplomowych systemu USOS), oceny pracy dyplomowej oraz egzaminu dyplomowego.

5. *Sposoby oraz narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów (np. liczby kandydatów, przyjętych na studia, odsiewu studentów, liczby studentów kończących studia w terminie) oraz działania podejmowane na podstawie tych informacji, jak również sposoby wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów*

W ramach Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia funkcjonują zespoły robocze oceniające postępy studentów w toku ich kształcenia. W szczególności są to zespoły: ds. prac zaliczeniowych, ds. formalnej oceny prac dyplomowych, ds. merytorycznej oceny prac dyplomowych oraz ds. ankietyzacji i hospitacji zajęć. Wyniki prac tych zespołów są cyklicznie raportowane (nie rzadziej niż raz do roku), a najważniejsze konkluzje wynikające z poszczególnych kontroli są prezentowane podczas Rady Wydziału, która jest otwartym gremium spotkań pracowników Wydziału.

Monitorowaniu podlega również proces rekrutacji. Wyniki rekrutacji są co roku prezentowane i omawiane w kontekście lat poprzednich podczas posiedzenia Rady Wydziału.

Wskaźniki takie jak liczba kandydatów zapisanych, liczba osób, które złożyły dokumenty, liczba osób, które podjęły studia, odsiew studentów, liczba kończących w terminie są na bieżąco monitorowane przez Kolegium Dziekańskie. Na podstawie tych danych podejmowane są stosowne działania. Przykładowo obecna zmiana programu studiów zakładała zmniejszenie pracochłonnych zajęć na semestrze VI studiów I stopnia oraz IV studiów II stopnia, aby umożliwić studentom ukończenie prac dyplomowych w terminie. Zaobserwowano też zjawisko zapisywania się sporej liczby kandydatów na studia II stopnia, nie z zamiarem ich kontynuacji, a jedynie w celu pozyskania statusu studenta. Wprowadziliśmy zatem rozmowy kwalifikacyjne, które przeciwdziałają temu zjawisku.

6. *Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się*

Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się są określone w sylabusach i regulaminach przedmiotów. Zgodnie z Regulaminem Studiów w PW ([Regulamin Studiów](#)) § 11 pkt. 2 kierownik opracowuje i udostępnia w serwisie ogólnodostępnym dla studentów wskazanym przez Dziekana (<https://olaf.wz.pw.edu.pl>), dodatkowo regulaminy są umieszczane w USOS przy kursie danego przedmiotu. Regulamin przedmiotu szczegółowo wyznacza zasady jego zaliczenia oraz metody wykorzystane w zakresie weryfikacji efektów uczenia. Nad poprawnością i adekwatnością tych metod czuwają w szczególności dwa zespoły robocze Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia – zespół ds. sylabusów i regulaminów przedmiotów oraz zespół ds. prac zaliczeniowych.

7. *Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiągniętych przez studentów w trakcie i na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowania), w tym metod sprawdzania efektów uczenia się osiągniętych na praktykach zawodowych (o ile praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów), ukazując przykładowe powiązania metod sprawdzania i oceniania z efektami uczenia się odnoszącymi się do działalności naukowej w zakresie dyscypliny, do której kierunek jest przyporządkowany, efektami dotyczącymi stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego*

Metody dobierane pod poszczególne efekty uczenia się, przypisane do przedmiotu są prezentowane ogólnie w ramach sylabusu przedmiotu oraz szczegółowo są opisane w regulaminie przedmiotu. Dopuszczalne są różne formy zaliczeń, sprawdzianów i prac zaliczeniowych. Niemniej w ramach kierunku studiów Zarządzanie I i II stopnia dominują metody pisemne w formie testów wiedzy (w szczególności dla wykładów) oraz projektów, zadań lub esejów (w szczególności dla zajęć praktycznych). Dają one największe możliwości przepracowania ze studentem materiału zajęć, jednocześnie pozwalając mu na dodanie do tego zakresu elementów dodatkowych, kreatywnych oraz szczególnie rozwijających jego kompetencje w zakresie doboru metod, technik i narzędzi

wspomagających. Dzięki takiemu podejściu student jest mobilizowany do samodzielnego pogłębiania i poszerzenia pozyskiwanych kompetencji, jednocześnie wyrabiając w sobie umiejętność i potrzebę uczenia się przez całe życie.

Obowiązkowa praktyka zawodowa na I stopniu studiów ma przypisaną kartę przedmiotu oraz regulamin przedmiotu. W związku z tym realizacja praktyki wiąże się z możliwością udokumentowania osiągnięcia wymaganych efektów przez studenta. Podporządkowany realizacji tego celu jest regulamin oraz procedura organizacji oraz rozliczania praktyki obowiązkowej. W nowym programie studiów, od roku akademickiego 2022/2023, praktyka zawodowa nie jest elementem programu studiów.

I stopień studiów:

a) Rodzaje, tematyka i metodyka prac etapowych i egzaminacyjnych, projektów

W programie studiów kierunku Zarządzanie I stopnia są przewidziane prace etapowe oraz egzaminacyjne. Za prace etapowe uznaje się kolokwia, sprawdziany, testy, eseje, sprawozdania z wykonanych ćwiczeń, raporty projektowe, prezentacje wyników zadań i projektów oraz inne formy dokumentowania osiągnięcia efektów uczenia się, uznane przez koordynatora przedmiotu za właściwe. Prace etapowe mogą być realizowane indywidualnie lub zespołowo w zależności od tego, na ile istotne dla przedmiotu jest wykorzystanie kompetencji pracy zespołowej. W przypadku zespołowej realizacji pracy, co najmniej jeden składnik oceny końcowej zajęć musi być osiągnięty indywidualnie (np. poprzez zastosowanie indywidualnego kolokwium zaliczeniowego, dodatkowego zadania ćwiczeniowego, indywidualnej obrony osiągniętych wyników projektu). W przypadku prac egzaminacyjnych najczęściej stosowaną formą jest test wiedzy, oparty na pytaniach otwartych lub/i zamkniętych, odnoszący się do kluczowych efektów wiedzy, zdefiniowanych dla przedmiotu. Dominują formy zaliczeń pisemnych, rzadziej stosowana jest forma egzaminu lub zaliczenia ustnego, które polega na indywidualnej rozmowie z nauczycielem prowadzącym zajęcia. Natomiast aktywność podczas zajęć, zabieranie głosu w dyskusji, angażowanie się w debatę jest często elementem dodatkowego premiowania studenta, stanowiącego element jego indywidualnej oceny.

Metodyka i tematyka prac etapowych, egzaminacyjnych i projektowych są ze sobą ściśle powiązane. Najczęściej szczegółowe podejście metodyczne jest prezentowane i omawiane podczas wykładu, a następnie praktycznie stosowane przez studentów w ramach zajęć ćwiczeniowych i laboratoryjnych. Przykładami przedmiotów, który dobrze ilustrują takie podejście są Podstawy zarządzania projektami, Analityka biznesowa oraz Zarządzanie ryzykiem i ciągłością działania. W innym podejściu metodyka i jej zastosowanie są omawiane bezpośrednio w trakcie ćwiczeń, podczas gdy zadaniem wykładu jest poszerzenie wiedzy ogólnej studentów. Przykładem takiego podejścia są przedmioty Informatyka gospodarcza, Podstawy zarządzania produkcją i usługami oraz Zarządzanie strategiczne. W końcu dość często stosowanym podejściem jest praktyczne wykorzystywanie stopniowo przekazywanej wiedzy wykładowej podczas realizacji bieżących prac etapowych w ramach ćwiczeń i laboratoriów. Takie podejście jest widoczne w przedmiotach Zachowania organizacyjne oraz Podstawy finansów.

b) Rodzaje, tematyka i metodyka prac dyplomowych, ze szczególnym uwzględnieniem nabywania i weryfikacji osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej

Wymagania odnośnie do rodzajów, tematyki, metodyki oraz wymagań stawianych pracom dyplomowym na Wydziale Zarządzania, szczegółowo opisuje [Stanowisko-Senatu-PW](#) oraz [Regulamin-procesu-dyplomowania](#). Tematyka pracy dyplomowej musi być osadzona w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości. W przypadku prac licencjackich powinna mieć charakter:

- analizy i oceny wybranego obszaru działalności gospodarczej (produkcyjnej, usługowej, itp.),
- projektu, czyli praktycznego rozwiązania problemu z obszaru działalności wybranego przedsiębiorstwa produkcyjnego czy usługowego, organizacji, instytucji, itp.

Wymogi merytoryczne stawiane pracom na I stopniu studiów to:

- analiza literaturowa przeprowadzona na poziomie podstawowym w obszarze problemowym,
- precyzyjne określenie celu pracy, problemu praktycznego oraz założeń i kryteriów rozwiązania problemu i jego oceny,
- wybór i zastosowanie właściwych metod i technik,
- wykazanie się umiejętnością analizy krytycznej na etapach formułowania założeń, określania celów i budowy rozwiązania oraz oceny użyteczności zaproponowanego rozwiązania,
- w jej wyniku dyplomant powinien wykazać się umiejętnością rozwiązywania złożonego problemu w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących oraz dokonywanie ich krytycznej analizy i oceny, a także właściwy dobór narzędzi i metod.

Przykładowe tematy prac dyplomowych na studiach I stopnia:

- Analiza i ocena modelu biznesowego w podmiocie typu startup w branży medycznej,
 - Analiza i ocena strategii wybranego Gospodarstwa Ogrodniczego,
 - Analiza i ocena procesu rekrutacji i selekcji w przedsiębiorstwie Plastics Group Sp. z o.o.,
 - Analiza i ocena strategii marketingowej produktu wybranej marki luksusowej,
 - Projekt optymalizacji procesu zarządzania wybranymi projektami IT w przedsiębiorstwie XYZ przy zastosowaniu metodyki Agile oraz Scrum,
 - Projekt usprawnienia komunikacji marketingowej w firmie z branży hydraulicznej,
 - Projekt wykorzystania sztucznej inteligencji w predykcji popytu w branży modowej.
- c) *Sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów (np. testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, raporty, zadania wykonane przez studentów, projekty zrealizowane przez studentów, wypełnione dzienniki praktyk, prace artystyczne, prace dyplomowe, protokoły egzaminów dyplomowych)*

Zgodnie z Regulaminem studiów prace dokumentujące osiągnięcie efektów uczenia się (w tym testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, raporty, zadania wykonane przez studentów, projekty zrealizowane przez studentów i inne) są archiwizowane przez prowadzących zajęcia w formie papierowej i/lub elektronicznej (w tym na platformie Moodle PW w kursie przedmiotu) przez okres co najmniej 2 lat od zakończenia zajęć.

Prace dyplomowe oraz dokumentacja procesu dyplomowania (plik pracy, raport antyplagiatowy systemu JSA oraz systemu OSA PW, opinia promotora, opinia recenzenta, protokół egzaminu dyplomowego) są przechowywane wyłącznie w wersji elektronicznej w aplikacji APD (Archiwum Prac Dyplomowych), będącej modułem systemu USOS.

Dokumentacja realizacji praktyk obowiązkowych jest przechowywana wyłącznie w wersji papierowej przez Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk.

- d) *Wyniki monitoringu losów absolwentów ukazujące stopień przydatności na rynku pracy efektów uczenia się osiągniętych na ocenianym kierunku oraz luki kompetencyjne, jak również informacje dotyczące kontynuowania kształcenia przez absolwentów ocenianego kierunku*

Monitorowanie i ocena losów absolwentów kierunku są prowadzone poprzez indywidualne kontakty z absolwentami, w szczególności promotorów prac dyplomowych z ich dyplomantami, poprzez kontakty i rozmowy z oferentami miejsc pracy, projektów oraz staży dla studentów i absolwentów kierunku, ale także poprzez wykorzystywanie szerszych badań, w tym:

- analizę danych zawartych w Ogólnopolskim systemie monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (<https://ela.nauka.gov.pl/pl>)

- analizy prowadzone przez Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii CZIITT (<https://www.cziitt.pw.edu.pl/>).
- wyniki monitorowania karier zawodowych absolwentów Politechniki Warszawskiej (<https://bk.pw.edu.pl/pakiet-dla-absolwentow>).

II stopień studiów:

e) Rodzaje, tematyka i metodyka prac etapowych i egzaminacyjnych, projektów

W programie studiów kierunku Zarządzanie II stopnia są przewidziane prace etapowe oraz egzaminacyjne. Za prace etapowe uznaje się kolokwia, sprawdziany, testy, eseje, sprawozdania z wykonanych ćwiczeń, raporty projektowe, prezentacje wyników zadań i projektów oraz inne formy dokumentowania osiągnięcia efektów uczenia się, uznane przez koordynatora przedmiotu za właściwe. Prace etapowe mogą być realizowane indywidualnie lub zespołowo w zależności od tego, na ile istotne dla przedmiotu jest wykorzystanie kompetencji pracy zespołowej. W przypadku zespołowej realizacji pracy, co najmniej jeden składnik oceny końcowej zajęć musi być osiągnięty indywidualnie (np. poprzez zastosowanie indywidualnego kolokwium zaliczeniowego, dodatkowego zadania ćwiczeniowego, indywidualnej obrony osiągniętych wyników projektu). W przypadku prac egzaminacyjnych najczęściej stosowaną formą jest test wiedzy, oparty na pytaniach otwartych lub/i zamkniętych, odnoszący się do kluczowych efektów wiedzy, zdefiniowanych dla przedmiotu. Dominują formy zaliczeń pisemnych, rzadziej stosowana jest forma egzaminu lub zaliczenia ustnego, które polega na indywidualnej rozmowie z nauczycielem prowadzącym zajęcia. Natomiast aktywność podczas zajęć, zabieranie głosu w dyskusji, angażowanie się w debatę jest często elementem dodatkowego premiowania studenta, stanowiącego element jego indywidualnej oceny.

W przypadku II stopnia dominuje podejście, w którym na wykładzie przekazywana jest wiedza, której kontekst jest szerszy niż realizacja ćwiczeń i laboratoriów. Wynika to z faktu, że absolwent II stopnia musi poznać nie tylko narzędzia i metody, ale przede wszystkim umieć je dobierać, a w razie potrzeby również tworzyć w zależności od specyfiki sytuacji. Dlatego ćwiczenia i laboratoria najczęściej odnoszą się do tych wybranych elementów wykładu, które powinny zostać przedstawione również od strony praktycznej. Przykładem takiego podejścia są przedmioty Innowacje i zmiany w gospodarce globalnej oraz Przedsiębiorstwo w gospodarce globalnej. Drugie stosowane podejście, to praktyczne wykorzystywanie stopniowo przekazywanej wiedzy wykładowej podczas realizacji bieżących prac etapowych w ramach ćwiczeń i laboratoriów. Takie podejście jest widoczne w przedmiotach Ekonometria oraz Zarządzanie kapitałem ludzkim.

f) Rodzaje, tematyka i metodyka prac dyplomowych, ze szczególnym uwzględnieniem nabywania i weryfikacji osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej

Wymagania odnośnie do rodzajów, tematyki, metodyki oraz wymagań stawianych pracom dyplomowym na Wydziale Zarządzania, szczegółowo opisuje [Stanowisko-Senatu-PW](#) oraz [Regulamin-procesu-dyplomowania](#). Tematyka pracy dyplomowej musi być osadzona w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości. Praca magisterska powinna mieć charakter, w szczególności:

- wykonania zadania badawczego,
- rozwiązania zadania obliczeniowego, projektowego, technologicznego lub wydzielonej części większego projektu;
- opracowania lub istotnego udoskonalenia metody badawczej, pomiarowej, analitycznej;
- opracowania, na podstawie dostępnego piśmiennictwa, stanu wiedzy i techniki, dotyczącego określonego problemu wraz z samodzielnie przeprowadzoną analizą zakończoną odpowiednimi wnioskami.

Wymogi merytoryczne stawiane pracom magisterskim to:

- analiza literaturowa przeprowadzona na poziomie zaawansowanym w obszarze problemowym, w analizie literaturowej powinny znaleźć się pozycje zarówno polskojęzyczne jak i uznane międzynarodowe (w języku obcym) artykuły bądź książki,
- ustosunkowanie się dyplomanta do stanu wiedzy w obszarze tematycznym,
- precyzyjne określenie problemu teoretycznego lub empirycznego oraz założeń badawczych, hipotez i problemów metod badawczych,
- analiza krytyczna w obszarze problemu badawczego,
- zastosowanie właściwych metod i technik badawczych w zakresie rozwiązania problemu,
- ocena użyteczności i/lub ocena ekonomiczna rozwiązania problemu,
- wskazanie kierunków dalszych badań,
- w jej wyniku dyplomant powinien wykazać się umiejętnością rozwiązywania złożonego problemu w warunkach nieprzewidywalnych przez właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących oraz dokonywanie ich krytycznej analizy i oceny, a także właściwy dobór narzędzi i metod, przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych narzędzi i metod, formułowanie i testowanie hipotez związanych z prostymi problemami badawczymi.

Przykładowe tematy prac dyplomowych na studiach II stopnia:

- Wpływ pandemii na sektor odzieżowy na polskim rynku e-commerce;
 - Identyfikacja czynników wewnętrznych i zewnętrznych wpływających na model biznesowy przedsiębiorstwa X;
 - Usprawnienie systemu motywacyjnego na przykładzie przedsiębiorstwa z branży e-commerce;
 - Wpływ programu "Polski Ład" na przedsiębiorców prowadzących jednoosobową działalność gospodarczą;
 - Wpływ negocjacji handlowych na wyniki sprzedaży na przykładzie firmy oferującej rozwiązania transportowe;
 - Ocena satysfakcji klienta z procesów obsługi w biurze obsługi klienta w przedsiębiorstwie energetycznym;
 - Wykorzystanie chmur obliczeniowych w automatyzacji procesów marketingowych B2C.
- g) Sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów (np. testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, raporty, zadania wykonane przez studentów, projekty zrealizowane przez studentów, wypełnione dzienniki praktyk, prace artystyczne, prace dyplomowe, protokoły egzaminów dyplomowych)*

Zgodnie z Regulaminem studiów prace dokumentujące osiągnięcie efektów uczenia się (w tym testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, raporty, zadania wykonane przez studentów, projekty zrealizowane przez studentów i inne) są archiwizowane przez prowadzących zajęcia w formie papierowej i/lub elektronicznej (w tym na platformie Moodle PW w kursie przedmiotu) przez okres co najmniej 2 lat od zakończenia zajęć.

Prace dyplomowe oraz dokumentacja procesu dyplomowania (plik pracy, raport antyplagiatowy systemu JSA oraz systemu OSA PW, opinia promotora, opinia recenzenta, protokół egzaminu dyplomowego) są przechowywane wyłącznie w wersji elektronicznej w aplikacji APD (Archiwum Prac Dyplomowych), będącej modułem systemu USOS.

- h) Wyniki monitoringu losów absolwentów ukazujące stopień przydatności na rynku pracy efektów uczenia się osiągniętych na ocenianym kierunku oraz luki kompetencyjne, jak również informacje dotyczące kontynuowania kształcenia przez absolwentów ocenianego kierunku*

Monitorowanie i ocena losów absolwentów kierunku są prowadzone poprzez indywidualne kontakty z absolwentami, w szczególności promotorów prac dyplomowych z ich dyplomantami, poprzez

kontakty i rozmowy z oferentami miejsc pracy, projektów oraz staży dla studentów i absolwentów kierunku, ale także poprzez wykorzystywanie szerszych badań, w tym:

- analizę danych zawartych w Ogólnopolskim systemie monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (<https://ela.nauka.gov.pl/pl>)
- analizy prowadzone przez Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii CZIiTT (<https://www.cziitt.pw.edu.pl/>).
- wyniki monitorowania karier zawodowych absolwentów Politechniki Warszawskiej (<https://bk.pw.edu.pl/pakiet-dla-absolwentow>).

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	<p>Podjęcie przez Uczelnię odpowiednich działań na rzecz podniesienia jakości prac dyplomowych oraz usunięcia stwierdzonych w tym zakresie nieprawidłowości, w szczególności w odniesieniu do możliwości potwierdzenia osiągnięcia przez studenta umiejętności „formułowania i testowania hipotez związanych z prostymi problemami badawczymi”, zgodnie z charakterystyką P7S_UW Polskiej Ramy Kwalifikacji dla profilu ogólnoakademickiego</p>	<p>W ramach działań naprawczych zostały powołane dwa zespoły robocze, funkcjonujące w ramach prac Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia – Zespół ds. formalnej weryfikacji prac dyplomowych pod kierunkiem dr inż. Olgi Sobolewskiej oraz Zespół ds. merytorycznej weryfikacji prac dyplomowych pod kierunkiem prof. dr hab. Mieczysława Morawskiego. Zakres ich obowiązków wynika z Decyzji Dziekana Wydziału Zarządzania (Decyzja Dziekana WZ nr 1/2022) par. 2 ust. 5 i 6.</p> <p>Pierwszy z nich – Zespół ds. formalnej weryfikacji prac dyplomowych (Decyzja Dziekana WZ nr 1/2022, par. 2 ust. 5) ma za zadanie przeprowadzenie oceny formalnej każdej pracy dyplomowej, zatwierdzonej przez promotora i złożonej do dalszego procedowania w systemie USUS APD (Archiwum Prac Dyplomowych). Ocena taka jest realizowana z wykorzystaniem ustalonych formularzy oceny, dostępnych na stronie Wydziału. Zawierają one zbiór kryteriów formalnych, stanowiących obowiązkowe wymagania w odniesieniu do prac odpowiednio I i II stopnia studiów:</p> <p>Formularz oceny formalnej pracy dyplomowej I stopnia: OLAF - Kryterium 3</p> <p>Formularz oceny formalnej pracy dyplomowej II stopnia: OLAF - Kryterium 3</p> <p>W zakresie formularza oceny formalnej prac dyplomowych II stopnia studiów m.in. weryfikowane jest występowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – celu pracy, problemu badawczego i hipotezy badawczej, – metod testowania hipotezy badawczej. <p>Wykonany formularz oceny jest następnie kierowany do Prodziekana ds. Studiów, który podejmuje decyzję o skierowaniu pracy do recenzji lub cofnięciu pracy do poprawy. Z przeprowadzonej kontroli sporządzany jest okresowo raport, zawierający listę najczęściej powtarzających się błędów formalnych w składanych do recenzji pracach dyplomowych: OLAF - Kryterium 3.</p> <p>Zespół ds. merytorycznej weryfikacji prac dyplomowych monitoruje proces dyplomowania na dwóch jego etapach. Najpierw zatwierdza lub rekomenduje zmianę zgłoszonych tytułów prac dyplomowych.</p>

		<p>Weryfikacji podlega adekwatność zaproponowanego tytułu pracy oraz przewidywanego wyniku głównego do kierunku oraz poziomu studiów.</p> <p>Poza tym Zespół wykonuje semestralną, losową kontrolę prac, które zakończyły się pozytywnym wynikiem egzaminu dyplomowego (Decyzja Dziekana WZ nr 1/2022 par. 2 ust. 6). Weryfikacji podlega wartość merytoryczna pracy oraz adekwatność ocen wystawionych przez promotora i recenzenta. W tym wypadku zostały przygotowane formularze oceny, różniące typ oraz poziom prac dyplomowych:</p> <p>Formularz oceny merytorycznej pracy licencjackiej: OLAF - Kryterium 3</p> <p>Formularz oceny merytorycznej pracy magisterskiej: OLAF - Kryterium 3</p> <p>Raport z wykonanej kontroli jest przekazywany do Przewodniczącej Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia oraz do kolegium dziekańskiego Wydziału Zarządzania. Wnioski i rekomendacje w zakresie doskonalenia jakości prac dyplomowych na Wydziale Zarządzania są podawane do publicznej wiadomości podczas posiedzenia Rady Wydziału.</p>
2.	<p>Podjęcie działań zapewniających właściwy dobór metod weryfikacji założonych efektów uczenia się (weryfikacja wiedzy), odpowiednich dla profilu ogólnoakademickiego, pozwalających na pełną weryfikację przygotowania studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności</p>	<p>W celu spełnienia tego zalecenia zostały zweryfikowane wszystkie sylabusy wykorzystywane w ramach bieżącego programu kształcenia studiów oraz na nowo zostały zdefiniowane sylabusy dla programu rozpoczynającego się od roku ak. 2022/2023. W sylabusach uwzględniono efekty uczenia się pozwalające na przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej w przypadku studiów I stopnia oraz do udziału w badaniach w przypadku studiów II stopnia (proponuję podać przykłady, zwłaszcza dla studiów I stopnia, bo dla II są podane wcześniej).</p> <p>I stopnia w trakcie realizacji:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>I stopnia rozpoczynających się od rok. ak. 2022-2023:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</p> <p>II stopnia w trakcie realizacji:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p>

		<p>II stopnia rozpoczynających się od rok. ak. 2022-2023:</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach stacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów obowiązkowych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>Opisy przedmiotów modułów obieralnych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia</p> <p>W ramach wprowadzonych zmian uwzględniono również wprowadzenie efektów uczenia się uwzględniających przygotowanie studentów II stopnia studiów do prowadzenia działalności naukowej lub uczestniczenia w tej działalności:</p> <p>II stopnia w trakcie realizacji (w szczególności efekty Z2_WG7, Z2_UW5): Efekty uczenia się dla studiów II stopnia - realizowany program studiów</p> <p>II stopnia rozpoczynających się od rok. ak. 2022-2023 (w szczególności efekty Z2_WG7, Z2_UW5): Efekty uczenia się dla studiów II stopnia - nowy program studiów</p> <p>Poziom spełnienia wpisanych do sylabusów deklaracji i wymagań kontrolują obecnie dwa zespoły robocze Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia – Zespół ds. sylabusów i regulaminów przedmiotów oraz Zespół ds. prac zaliczeniowych. Raporty z kontroli tych zespołów są przekazywane do kolegium dziekańskiego w celu bieżącej ich weryfikacji, a także natychmiastowego wpływania na eliminację potencjalnych uchybień.</p>
3.	<p>Podjęcie działań zapewniających właściwe stosowanie zaprojektowanych metod weryfikacji i oceny efektów uczenia się, zgodnie z zapisami wynikającymi z warunków realizacji programu studiów oraz kart zajęć</p> <p>Wylimitowanie przypadków, w których efekty uczenia się na studiach drugiego stopnia sformułowane są zbyt szeroko, tj. obejmują kilka złożonych i odległych tematycznie zagadnień problemowych</p>	<p>W ramach prac Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia powołano dwa zespoły robocze kontrolujące metody weryfikacji i oceny efektów uczenia się. Pierwszy z nich – Zespół ds. sylabusów i regulaminów przedmiotów pod kierunkiem dr inż. Piotra Krysią oraz Zespół ds. prac zaliczeniowych pod kierunkiem dr hab. inż. Tadeusza Grzeszczyka, prof. uczelni. Zakres ich obowiązków wynika z Decyzji Dziekana Wydziału Zarządzania (Decyzja Dziekana WZ nr 1/2022) par. 2 ust. 7 i 8.</p> <p>Zespół ds. sylabusów i regulaminów przedmiotów (Decyzja Dziekana WZ nr 1/2022 par. 2 ust. 7) podczas prowadzonej kontroli ocenia m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – metody oceny – rozumiane jako odpowiedni sposób oceny dla zajęć wykładowych i ćwiczeń oraz indywidualizacja wyników grupowych, – metody sprawdzenia efektów uczenia się - zgodność z rekomendacjami w zakresie możliwych do zastosowania metod. <p>Wykorzystuje w tym procesie:</p> <p>Formularz oceny sylabusu przedmiotu: OLAF - Kryterium 3</p> <p>oraz Rekomendacje do sylabusów przedmiotów: OLAF - Kryterium 3</p> <p>Pierwsza przeprowadzona kontrola wykazała (OLAF - Kryterium 3), że najwięcej uchybień występuje w zakresie braku indywidualizacji</p>

		<p>ocen dla zajęć realizowanych zespołowo (projekty, zadania). Rekomendacje zmiany tego elementu trafiły do koordynatorów przedmiotów i zostały poprawione w terminie do 26 czerwca 2022.</p> <p>Rzeczywistą realizację deklaracji wpisanych w sylabusy kontroluje Zespół ds. prac zaliczeniowych (Decyzja Dziekana WZ nr 1/2022 par. 2 ust. 8). Jego zadaniem jest semestralna, losowa weryfikacja wybranych projektów, egzaminów i innych prac zaliczeniowych, obejmująca również analizę statystyczną ocen uzyskanych przez studentów. Jej celem jest określenie stopnia trudności oraz adekwatności zrealizowanych treści kształcenia oraz zastosowanie na etapie oceny właściwych metod oceny efektów uczenia się. Z każdej kontroli sporządzany jest raport podsumowujący, zawierający również wnioski i rekomendacje.</p> <p>Raport z audytu prac zaliczeniowych: OLAF - Kryterium 3</p>
--	--	---

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 3:

Za mocne strony i dobre praktyki w zakresie kryterium 3 uważamy:

- elastyczny system rekrutacji, uwzględniający możliwość aplikowania na kilka kierunków studiów równolegle,
- transparentność procesu oceniania osiągnięcia efektów uczenia się, dokumentowany w sylabusach i regulaminach przedmiotów, dostępnych dla wszystkich studentów na platformie edukacyjnej OLAF,
- zachowanie stałej komunikacji pomiędzy studentami, Wydziałową Radą Samorządu, Prodziekan ds. Studiów, Dziekańską Komisją ds. Kształcenia oraz opiekunami studiów w celu monitorowania postępów studiowania na różnych jego etapach oraz rozwiązywaniu problemów tak indywidualnych, jak i programowych,
- formalizację procesu dyplomowania prowadzącą do transparentności i standaryzacji wymagań, ale również zapewniającą wymagany poziom jakości realizowanych prac dyplomowych.

Przy ocenie stopnia realizacji działań naprawczych i zaleceń Polskiej Komisji Akredytacyjnej, naszym zdaniem istotne jest wzięcie pod uwagę faktu, iż prace nad zmianą programu studiów na kierunku Zarządzanie, w tym gruntowna zmiana profilu prac dyplomowych na studiach II stopnia (w szczególności w odniesieniu do możliwości potwierdzenia osiągnięcia przez studenta umiejętności „formułowania i testowania hipotez związanych z prostymi problemami badawczymi”) rozpoczęły się od jesieni 2021 roku (niezwłocznie po otrzymaniu uchwały Prezydium PKA). Nowy program studiów, obejmujący zmienione efekty uczenia, zmienioną koncepcję osiągania wyżej wskazanego efektu zaczął być wdrażany od jesieni 2022 roku. Zatem dopiero powstające prace dyplomowe w bieżącym roku akademickim w pełni realizują zalecenia wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów Zarządzanie.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

1. *Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobku naukowego nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencji dydaktycznych (z uwzględnieniem przygotowania do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz w językach obcych). W tym kontekście warto wymienić najważniejsze osiągnięcia dydaktyczne jednostki z ostatnich 5 lat w zakresie ocenianego kierunku studiów (własne zasoby dydaktyczne, podręczniki autorstwa kadry, miejsca w prestiżowych rankingach dydaktycznych, popularyzacja)*

Aktualnie (wg stanu na dzień 01.02.2023) na Wydziale Zarządzania zatrudnionych jest 69 nauczycieli akademickich, w tym 7 profesorów, 17 doktorów habilitowanych, 27 doktorów i 18 magistrów. W porównaniu z poprzednimi okresami zauważalna jest stabilizacja liczby osób zatrudnionych. Pracownicy odchodzący na emeryturę czy osoby, które w wyniku procesu ewaluacji nie spełniły wysokiego poziomu jakości nauczania, zastępujemy nowymi osobami, głównie są to sprawdzeni doktoranci Szkoły Doktorskiej posiadający dorobek naukowy i biznesowy.

Stopień/tytuł	2023.01.01	2022.12	2021.12
Prof. dr hab.	7	7	8
Dr hab.	17	15	13
Dr	27	29	28
Mgr	18	18	21
Suma	69	69	70

Szczegóły dorobku nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku Zarządzanie są dokumentowane na bieżąco w bazie wiedzy PW: [Baza Wiedzy PW - Wydział Zarządzania](#). Weryfikacja rozwoju oraz aktywności pracowników dydaktycznych oraz badawczo-dydaktycznych jest realizowana cyklicznie w ramach oceny śródkresowej nauczycieli akademickich w Politechnice Warszawskiej. Ostatnia taka ocena była przeprowadzona w roku 2021. Wyniki tej oceny mają wpływ na kontynuację zatrudnienia pracownika, są podstawą odniesienia wniosków awansowych, ale również dają ogólną informację na temat rozwoju kadry oraz jej kompetencji.

Naturalnym zapleczem kadrowym na WZ PW są również doktoranci. Doktoranci odbywający studia doktoranckie na Wydziale lub w Szkole Doktorskiej PW, przypisani do dyscypliny NZJ, współuczestniczą w realizacji zajęć laboratoryjnych i ćwiczeniach, pod kierunkiem doświadczonych nauczycieli akademickich, jak wcześniej wspomnianą zasilają również grono nauczycieli akademickich po pozytywnej ocenie śródkresowej.

Potwierdzeniem unikatowości i oryginalności kierunku Zarządzanie, prowadzonego w Politechnice Warszawskiej, jest pojawienie się tego kierunku na liście międzynarodowego, prestiżowego QS World University Ranking w grupie zaledwie 5-ciu polskich uczelni, obok takich uczelni jak SGH w Warszawie, Uniwersytet Warszawski, Akademia Leona Koźmińskiego oraz Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu ([Business-management-studies](#)). W świetle tej oceny (uwzględniającej aspekty dydaktyczne, naukowe i społeczne) kierunek Zarządzanie prowadzony w Politechnice Warszawskiej jest obecnie czwartym najlepszym kierunkiem business and management studies w Polsce.

W trakcie pandemii Covid19 wszyscy pracownicy przeszli szkolenia z obsługi MS Teams, platformy Olaf (dziś również Moodle). Wszyscy pracownicy wystawiają oceny w systemie USOS, uczestniczą w obronach dyplomowych wypełniając protokoły w APD. Do dziś wiele spotkań czy seminariów jest prowadzonych z wykorzystaniem systemów ICT. Wysokie kwalifikacje cyfrowe wykładowców umożliwiły prowadzenie zajęć dla studentów zarówno w formie zdalnej jak i hybrydowej (kształcenie na odległość).

Wielu nauczycieli akademickich (ponad 13 w sposób regularny) ma również kompetencje prowadzenia zajęć w języku angielskim.

2. *Obsada zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej*

Wszystkie osoby prowadzące zajęcia na kierunku Zarządzanie posiadają stosowny dorobek naukowy, który zapewnia prawidłową realizację programu studiów w obszarze nauk o zarządzaniu w takim zakresie, do którego odnoszą się efekty uczenia. Pracownicy Wydziału posiadają duże doświadczenie dydaktyczne, pełnią szereg funkcji w organizacjach naukowych krajowych i zagranicznych oraz prowadzą współpracę międzynarodową. Większość pracowników posiada znajomość języka angielskiego umożliwiającą prowadzenie zajęć dydaktycznych w tym języku. Realizowana polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry prowadzącej kształcenie, zapewniający prawidłową realizację zajęć. Sprzyja temu dobór prowadzących zajęcia, dostosowany do tematyki ich aktywności naukowej oraz doświadczenia dydaktycznego i zawodowego. Ciągłości zatrudnienia i rozwojowi nauczycieli akademickich sprzyja dbanie o uzupełnianie stanu kadry prowadzącej zajęcia o osoby młode oraz takie, które posiadają ambicje awansów naukowych i dydaktycznych.

Zgodnie z tym, co opisano szerzej w Kryterium 2 pkt 2 proces osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej oparty jest na 4 zajęciach: *Logika z metodologią nauk, Seminarium dyplomowe I, Seminarium Dyplomowe II oraz Praca dyplomowa.*

Logika z metodologią nauk, zgodnie z jej celami prowadzona jest przez osobę posiadającą stopień doktora filozofii, wieloletniego wykładowcę akademickiego z zakresu logiki oraz metodologii nauk (Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Collegium Verum), promotora licznych prac dyplomowych - dr Teresę Stankiewicz.

Seminarium dyplomowe na II stopniu studiów: dr hab. inż. Janusz Zawiła-Niedźwiecki, prof. uczelni oraz dr hab. inż. Anna Kosieradzka, prof. uczelni – osoby z doświadczeniem w kierowaniu projektami naukowymi oraz promotorzy prac doktorskich, członkowie Rady Szkoły Doktorskiej PW, współautorzy poradnika metodycznego „Rozprawa doktorska w naukach społecznych pod red. Reginy Gansiniec i Łukasza Sułkowskiego.

Pracę dyplomową jako promotorzy prowadzi grono najbardziej doświadczonych pracowników naukowych Wydziału Zarządzania. Należą do nich: dr hab. inż. Janusz Zawiła-Niedźwiecki prof. uczelni, dr hab. inż. Tadeusz Waściński prof. uczelni, doc. dr hab. inż. Marek Kisilowski, dr hab. inż. Jarosław Domański, dr hab. inż. Lech Gąsiorkiewicz prof. uczelni, prof. dr hab. Grażyna Gierszewska, dr hab. inż. Waldemar Izdebski, prof. uczelni, prof. dr hab. Mieczysław Morawski, dr hab. Małgorzata Sidor-Rządkowska, dr hab. inż. Agnieszka Skala, prof. uczelni, prof. dr hab. Katarzyna Szczepańska i inni.

3. *Łączenie przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową oraz włączanie studentów w prowadzenie działalności naukowej*

Nauczyciele akademicy systematycznie aplikują o projekty badawcze krajowe i międzynarodowe, co skutkuje pozyskiwaniem środków na badania naukowe oraz rozwój dydaktyki. Efekty prowadzonych badań naukowych wykorzystywane są następnie w procesie dydaktycznym w ramach poszczególnych przedmiotów. Do najważniejszych projektów realizowanych z punktu widzenia rozwoju dydaktyki należy zaliczyć:

- DUCK (Data Understanding and Communication Knowledge and Skills for Trainers and Teachers – 2028-2020) - Erasmus +, mający na celu rozwój umiejętności analizy danych, komunikowania wyników, wspierania podejmowania decyzji,
- eLene4Life (Learning and Interacting to Foster Employability - 2018-2021) Erasmus +, mający na celu opracowanie nowych innowacyjnych programów nauczania i metod edukacyjnych integrujących aktywne uczenie się i jednoczesne rozwijanie umiejętności miękkich, w szczególności dopasowanie nabywanych umiejętności miękkich do potrzeb rynku pracy,

- ENHANCE (od 2021) Erasmus+, mający na celu zbudowanie międzynarodowego kampusu dla studentów i nauczycieli akademickich, obejmującego w pierwszej edycji programu 7, a obecnie już 10 uczelni partnerskich.
- 4. *Założenia, cele i skuteczność prowadzonej polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, sposobów, zasad i kryteriów oceny jakości kadry oraz udziału w tej ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także wykorzystania wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry*

Zatrudnienie kadry naukowo-dydaktycznej w Politechnice Warszawskiej jest realizowane zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami, regulowanymi odpowiednimi przepisami wewnętrznymi oraz misją Uczelni ([Regulamin-pracy-w-Politechnice-Warszawskiej](#); [Statut-Politechniki-Warszawskiej](#); [Regulamin-organizacyjny-Politechniki-Warszawskiej](#); [Regulamin-wynagradzania-pracownikow-Politechniki-Warszawskiej](#); [Zarządzenie-Rektora-nr-145-2020-z-dnia-20-11-2020](#); [Stanowisko-Senatu-nr-1-XLIX-2017-z-dnia-24-05-2017](#)). Polityka kadrowa Uczelni obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz formy pomocy ofiarom (w szczególności Regulamin Pracy PW, kontekstowe wewnętrzne akty prawne np. [Zarządzenie-Rektora-nr-177-2020-z-dnia-23-12-2020](#), [Zarządzenie-Rektora-nr-4-2021-z-dnia-15-01-2021](#)). Pracownicy Uczelni mogą korzystać również ze wsparcia i pomocy związków zawodowych – NSZZ Solidarność (<https://www.solidarnosc.pw.edu.pl/>) oraz ZNP (<https://www.znp.pw.edu.pl/>).

Wydział prowadzi politykę w zakresie rozwoju kapitału ludzkiego ([Uchwała-nr-24-IV-2020](#)), której jednym z kluczowych celów jest rozwój studentów i doktorantów, w tym umożliwienie im prowadzenie badań naukowych pod opieką nauczycieli akademickich. Dokument ten precyzuje również założenia i cele polityki kadrowej oraz kryteria doboru i rekrutacji kadry.

Na Wydziale funkcjonuje Komisja Dziekańska ds. Kadr ([Decyzja-nr-25-2020](#)), która w zakresie obowiązków ma również opiniowanie dorobku naukowego i dydaktycznego pracowników oraz kandydatów do zatrudnienia.

System oceniania, motywowania i nagradzania pracowników kreuje warunki pracy stymulujące i motywujące członków kadry prowadzącej kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i doskonalenia zarówno w zakresie kompetencji badawczych jak i dydaktycznych.

Nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia są oceniani nie rzadziej niż raz na cztery lata przez bezpośredniego przełożonego, który przedstawia swoją ocenę kierownikowi jednostki (dziekanowi Wydziału). Ostatnia ocena okresowa miała miejsce w 2021 roku. Ocena pracownicza obejmuje ocenę działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej, zgodnie z zasadami ustalonymi przez Rektora PW ([Zarządzenie-Rektora-nr-35-2020-z-dnia-5-06-2020](#)).

Wyniki okresowych przeglądów kadry prowadzącej kształcenie, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów w procesie ankietyzacji zajęć, są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich indywidualnych ścieżek rozwojowych. Ogólne zestawienie wyników ankietyzacji za rok 2020/2021 oraz 2021/2022, sporządzonej na potrzeby Rady Wydziału, jest umieszczone w formie prezentacji na platformie OLAF. Ocena jakości kadry jest również jedną z prerogatyw Rady Konsultacyjnej Wydziału Zarządzania. Elementem motywującym jest coroczne przyznawanie nagród Rektora PW w zakresie dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego (<https://www.znn.pw.edu.pl/Nagrody-i-konkursy/Nagroda-Rektora>).

Realizacja zajęć jest monitorowana przez Prodziekan ds. Studiów poprzez cotygodniowe raporty składane przez starostów grup dziekańskich, jak również bezpośrednich hospitacji zajęć. Prodziekan ds. Studiów pozostaje w stałym kontakcie z Wydziałową Radą Samorządu Studenckiego, na bieżąco rozwiązując pojawiające się problemy oraz interweniując w miejscu ich powstawania.

5. System wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych. W tym kontekście warto przedstawić awanse naukowe kadry związanej z ocenianym kierunkiem studiów

System wspierania kadry do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych polega na corocznym przydzielaniu środków finansowych – przez Radę Naukową Dyscypliny NZJ na rozwój dorobku naukowego oraz przez Dziekana Wydziału Zarządzania na rozwój dorobku dydaktycznego. Bieżący przyrost dorobku nauczycieli akademickich w obu tych zakresach można śledzić w bazie wiedzy PW: [Baza Wiedzy PW - Wydział Zarządzania](#).

Obowiązkowa ocena okresowa realizowana w okresach nie dłuższych niż 4 lata w zakresie dorobku dydaktycznego, naukowego oraz organizacyjnego nauczycieli akademickich pozwala na bieżące monitorowanie rozwoju kadry w obu tych zakresach, a także podejmowanie działań naprawczych. Poza tym pracownicy mogą korzystać z aktualnej oferty kursów i szkoleń pracowniczych, prezentowanych i aktualizowanych na stronie: [Pracownicy-i-kandydaci-do-pracy/Szkolenia](#).

Jednym z elementów polityki kadrowej Wydziału jest monitorowanie procedur awansowych. Osiągnięcia nauczycieli akademickich w tym zakresie prezentuje poniższa tabela.

Tytuł / rok	2019	2020	2021	2022	2023
dr					
wszystkie stopnie dr nadane na WZ (w tym pracownicy WZ)	4 (2)	1 (0)	3 (1)	3 (1)	1 (1)
stopnie dr nadane pracownikom WZ poza WZ	1	0	2	0	0
dr hab.					
wszystkie stopnie dr hab. nadane na WZ (w tym pracownicy WZ)	6 (4)	2 (1)	0	0	1 (1)
Stopnie dr hab. nadane pracownikom WZ poza WZ	0	0	0	0	0
prof.					
	1	1	0	0	0

Rozwojowi kompetencji dydaktycznych sprzyjają m.in. szkolenia prowadzone w Politechnice Warszawskiej <https://www.pw.edu.pl/Pracownicy-i-kandydaci-do-pracy/Szkolenia>. W ostatnich latach w takich szkoleniach wzięto udział wielu nauczycieli pracujących na wydziale. Przykładowe tematy szkoleń, w których brali udział nauczyciele akademicy z kierunku Zarządzanie to: • Tworzenie wizerunku uczelni poprzez identyfikację z uczelnią oraz relacje z klientem, • Zarządzanie własnością intelektualną i prawem autorskim w uczelni, • Autorytet menedżera i wywieranie wpływu - sztuka perswazji i obrona przed manipulacją, • Techniki pozafinansowego motywowania pracowników, • Komunikacja menadżerska – jak chcieć ze sobą współpracować, • Zagrożenia terrorystyczne - jak rozpoznać, przeciwdziałać i zachowywać się w sytuacji zagrożenia terrorystycznego na terenie uczelni, • Obsługa trudnego klienta, • Zarządzanie zmianą, Zarządzanie w świecie VUCA - 4 kompetencje przyszłości świadomych menadżerów.

Szkolenie dydaktyczne (seminarium pedagogiczne) przechodzą wszyscy doktoranci, odbywający studia doktoranckie na Wydziale oraz doktoranci Szkoły Doktorskiej PW. Stanowią oni naturalne zaplecze kadrowe dla Wydziału.

Podnoszeniu kompetencji dydaktycznych służą również hospitacje prowadzonych zajęć dydaktycznych. Na kierunku Zarządzanie w każdym roku akademickim hospitowani są wszystkie osoby prowadzące zajęcia.

Wydział wspiera rozwój naukowy kadry również w wymiarze materialnym. Publikacja wyników badań naukowych możliwa jest w prowadzonym czasopiśmie Foundations of Management (40 pkt MNiSW)

(FoM)) i dla pracowników jest bezpłatna dzięki grantom przyznawanym ze środków Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości ([RND/Granty-wewnetrzne](#)) Ponadto granty te finansują wydanie publikacji w innych periodykach oraz w formie monografii. Pracownicy Wydziału biorą również udział w projektach realizowanych w ramach IDUB (Inicjatywa Doskonałości Uczelnia Badawcza: [Konkursy-IDUB](#)). Badania naukowe, a zwłaszcza prezentacja ich wyników dofinansowywana jest również ze środków własnych Wydziału.

Obok wskazanych wyżej, elementem systemu wspierania kadry w rozwoju naukowym i dydaktycznym są relacje bezpośrednie pomiędzy pracownikami jednostek organizacyjnych wydziału, a bezpośrednimi przełożonymi. Dążymy w tym do budowania relacji mistrz-uczeń, w których Kierownik Katedry aktywnie wspiera rozwój swoich podwładnych poprzez m.in. inicjowanie wspólnych projektów badawczych, publikacji, w tym monografii, seminaria katedralne etc. I pomimo że jest to gorzej punktowane w ocenie ewaluacyjnej wszystkie katedry systematycznie przygotowują monografie zbiorowe, dążąc do wewnętrznej integracji i kształtowania szkół naukowych.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Usunięcie nieprawidłowości w obsadzie zajęć dydaktycznych na studiach pierwszego i drugiego stopnia	<p>Do obowiązków kierownika każdego zakładu na Wydziale Zarządzania należy kontrola realizacji zadań pracowników zatrudnionych na stanowiskach dydaktycznych w zakresie obowiązku rozwoju naukowego i poszerzania kompetencji adekwatnych do powierzonych zadań dydaktycznych. Obowiązek ten należy wypełnić w szczególności w takim zakresie, aby posiadane i zarejestrowane w Bazie Wiedzy PW publikacje, potwierdzały indywidualne kompetencje nauczyciela akademickiego do prowadzenia przydzielonych zajęć.</p> <p>Przedmioty, których obsada została wskazana jako nieprawidłowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na II stopniu: Zarządzanie relacjami w gospodarce globalnej, WP-Analiza i ocena strategii, Controlling w przedsiębiorstwie, logika matematyczna, - na I stopniu: Strategia promocji, Matematyka dyskretna <p>nie są realizowane z uwagi na wprowadzenie nowego programu studiów od r.a. 2022/2023.</p> <p>W nowym programie przedmiot Ekonometria został przydzielony dr. hab. G. Rządowskiemu prof. uczelni (wykład) i mgr inż. I. Głazurewskiej (ćwiczenia) mających odpowiednie kompetencje merytoryczne. Analogicznie przedmiot Badania operacyjne został przydzielony dr inż. K. Skroban (wykład) i mgr inż. I. Głazurewskiej. Ich kompetencje potwierdzone są zgłoszonymi publikacjami i uzyskanymi certyfikatami.</p> <p>W ramach kierunku Zarządzanie w trakcie cyklu kształcenia przedmiot Zarządzanie relacjami z klientem (wykład, ćwiczenia) został przydzielony dr B. Czerwińskiemu i dr inż. J. Jurczak mających odpowiednie kompetencje potwierdzone publikacjami.</p> <p>Baza Wiedzy PW - Wydział Zarządzania</p> <p>Dla pracowników zewnętrznych, zatrudnianych na UCP, przygotowane zostało repozytorium wewnętrzne, dokumentujące ich indywidualne kompetencje w zakresie powierzanych zajęć dydaktycznych.</p> <p>Kryterium 4</p>

		<p>Dodatkowo Zespół ds. sylabusów i regulaminów przedmiotów weryfikuje kompetencje koordynatora przedmiotu do autoryzowania karty przedmiotu oraz zawartych w niej treści. To gwarantuje pomoc i opiekę merytoryczną koordynatora przedmiotu dla każdego prowadzącego, przydzielonego do obsady zajęć przedmiotu.</p> <p>Podjęte działania mają za zadanie nie dopuścić do nieprawidłowości w obsadzie zajęć dydaktycznych na studiach I i II stopnia.</p>
2.	<p>Odstąpienie od powierzania prowadzenia zajęć osobom z tytułem zawodowym licencjata oraz powierzania promotorstwa prac dyplomowych nauczycielom akademickim z tytułem zawodowym magistra</p>	<p>Studenci studiów magisterskich Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych, z tytułem licencjata, zostali przydzieleni do poprowadzenia zajęć z matematyki jednorazowo i w trybie awaryjnym, kiedy w semestrze letnim roku ak. 2020/2021 doszło do nagłej śmierci adiunkta od lat prowadzącego te zajęcia. Było to zdarzenie wyjątkowe, nie mające wcześniej precedensu i wywołane brakiem możliwości zastosowania innego rozwiązania. Dołożyliśmy wszelkich starań, żeby do takiej sytuacji nie doszło nigdy więcej.</p> <p>Do roku ak. 2020/2021 prace dyplomowe pierwszego stopnia były powierzane nielicznym NA z bardzo dużym doświadczeniem dydaktycznym i praktycznym, pod warunkiem upoważnienia ich do pełnienia funkcji promotora przez Radę Wydziału. Od roku ak.2021/2022 promotorstwo prac dyplomowych nie jest powierzane NA ze stopniem magistra, a dla prac już rozpoczętych został przydzielony drugi promotor ze stopniem co najmniej doktora.</p>
3.	<p>Wdrożenie skutecznego systemu zapewniającego prawidłową obsadę zajęć, uwzględniając dorobek naukowy, doświadczenie praktyczne i dydaktyczne osób prowadzących zajęcia</p>	<p>Każdy NA ma obowiązek zadbać o aktualność i kompletność stanu swoich dokonań naukowych, publikacyjnych i dydaktycznych w Bazie Wiedzy PW. Tym samym Baza Wiedzy PW staje się źródłem informacji o kompetencjach pracownika w zakresie przydzielania zajęć dydaktycznych.</p> <p>Baza Wiedzy PW - Wydział Zarządzania</p> <p>Dla pracowników zewnętrznych, których dane nie są rejestrowane w Bazie Wiedzy PW, prowadzone jest repozytorium, w którym dokumentowane są ich kompetencje i uprawnienia.</p> <p>Kryterium 4</p> <p>W celu zwiększenia wpływu i kontroli kierowników zakładów w procesie obsady zajęć dydaktycznych, od roku ak. 2022/2023 będą oni partycypowali w tych działaniach, tym samym wspomagając biuro ds. planowania i rozliczania dydaktyki swoim doświadczeniem oraz indywidualną znajomością możliwości i predyspozycji poszczególnych pracowników.</p> <p>Opiekę merytoryczną nad prowadzącymi zajęcia sprawuje koordynator przedmiotu, który jest jednocześnie autorem sylabusu oraz regulaminu przedmiotu. Może on również zgłaszać swoje preferencje odnośnie obsady zajęć.</p>
4.	<p>Podjęcie systemowych działań, które wyeliminują w przyszłości wystąpienie uchybień będących podstawą obniżenia oceny tego kryterium</p>	<p>Działania systemowe, które mają monitorować oraz pobudzać rozwój kadr Wydziału Zarządzania są usytuowane w dwóch obszarach zarządzania. Po pierwsze zostały zainicjowane Zarządzeniem Dziekana Wydziału Zarządzania nr 7/2020 z dnia 16 grudnia 2020 r., koncentrując się przede wszystkim na polityce rozwoju kapitału ludzkiego, w tym kadry dydaktycznej.</p> <p>Zarządzenie Dziekana WZ nr 7/2020</p>

		<p>Długoterminowe oraz bieżące prognozowanie potrzeb kadrowych oraz wpisanie działań monitorująco-korygujących w zakresie obsady zajęć dydaktycznych wzmacniają gwarancję uniknięcia wskazanych uchybień w przyszłości.</p> <p>Po drugie zostały wprowadzone do Wydziałowej Księgi Jakości w postaci dwóch procedur:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Monitorowanie zasobów kadrowych i plany rozwoju kadry, – Doskonalenie kadry
--	--	---

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 4:

Za mocne strony i dobre praktyki w zakresie kryterium 4 uważamy:

- wysoką dbałość o rozwój i doskonalenie umiejętności dydaktycznych kadry,
- stałą weryfikację umiejętności kadry poprzez ankietyzację, hospitację oraz zbieranie opinii bezpośrednio od studentów, nastawioną na doskonalenie i rozwój (perspektywicznie) oraz rozwiązywanie doraźnych problemów i konfliktów (bieżąco),
- bardzo dobrą komunikację pomiędzy koordynatorami procesu kształcenia, w tym kształcenia zdalnego (w szczególności Prodziekan ds. Studiów oraz członkami Zespołu Wsparcia Technicznego) a studentami (w szczególności starostami grup dziekańskich oraz Wydziałową Radą Samorządu Studenckiego) w zakresie poznawania oraz rozwiązywania problemów i konfliktów związanych z realizacją procesu nauczania.

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

1. *Stan, nowoczesność, rozmiar i kompleksowość bazy dydaktycznej i naukowej służącej realizacji zajęć oraz działalności naukowej na ocenianym kierunku w dyscyplinie, do której kierunek jest przyporządkowany*

Obecnie baza dydaktyczna Wydziału Zarządzania jest ulokowana w Gmachu Nowym Technologicznym położonym przy ul. Narbutta 85 w Warszawie i zajmuje 22,90 % powierzchni użytkowej budynku co stanowi 2 622,48 m² zgonie z decyzją nr 99/2008 Rektora PW z dnia 8 sierpnia 2008r. w sprawie przydzielenia składników majątku trwałego Wydziałowi Zarządzania, zmienioną decyzją nr 77/2009 Rektora PW z dnia 9 lipca 2009 r. oraz [zmienioną decyzją nr 33/2019 z dnia 28 lutego 2019 r.](#)

Łączna liczba miejsc dla studentów, którą dysponuje Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej to 1098 na powierzchni 1560 m². Wydział posiada 2 sale audytoryjne w których mieści się 310 osób, 12 sal wykładowych na 582 osób, 7 sal laboratoryjnych na 126 osób oraz 2 sale konferencyjne na 80 osób. Główną salą audytoryjną Wydziału Zarządzania PW jest aula NT 301 będąca tradycyjnym centrum życia akademickiego, miejscem wykładów i uroczystości uczelnianych. Sala NT301 (Aula) oraz inne sale wykładowe wyposażone są w systemy nagłośnienia. Sale nr 107a – 112 wyposażone są w systemy wentylacyjne. Wszystkie sale wyposażone są w sprzęt multimedialny (ekrany elektryczne i rzutniki multimedialne) oraz zestawy komputerowe dla wykładowców zintegrowane z projektorem multimedialnym (jest też możliwość podłączenia własnego notebooka). W 10 salach jest możliwość zmiany aranżacji ustawienia stołów i krzeseł. W 2017 roku dostosowano salę 140 do prowadzenia wideokonferencji. W salach konferencyjnych znajdują się zestawy wideokonferencyjne, sale wykorzystywane są na obrony i posiedzenia. W 2019 r. wyposażono 3 laboratoria informatyki w nowocześniejsze zestawy komputerowe. Sale dydaktyczne wyposażono w nowe rzutniki multimedialne. Wymieniono zużyte ekrany elektryczne oraz ławki i krzesła. Wydział Zarządzania stale monitoruje stan infrastruktury i zasoby wspomagające proces kształcenia.

Kierownictwo Wydziału dostrzega problemy związane z małym zasobem bazy dydaktycznej oraz brakiem możliwości rozwoju i w ramach posiadanych pomieszczeń dostosowywane są one zgodnie z bieżącymi potrzebami. Część aktywności dydaktycznej jest organizowana w budynku Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii, gdzie znajdują się wyspecjalizowane pracownie focusowe, seminaryjne i konferencyjne. W roku akademickim 2021/2022 zrealizowano dwa istotne remonty sal dydaktycznych. Pierwszy remont dotyczył sali 102 – 103 w której powstało laboratorium informatyczne na 16 stanowisk o pow. 54,08 m² oraz sala spotkań o pow. 19,33 m². Nowopowstałe pomieszczenia są zagospodarowane przez Centrum Modelowania i Organizacji Produkcji. Drugi remont polegał na połączeniu dwóch sal laboratorium informatyki ścianką mobilną tak, aby można było prowadzić zajęcia w połączonej sali dla 32 osób lub w 2 salach po 16 osób. Budżet w/w przedsięwzięć przekroczył 790 tys. zł. Ponadto wyposażono 11 sal dydaktycznych w nowe projektory, doposażono sprzęt komputerowy znajdujący się w salach lab informatyki, wykonano serwis centrali wentylacyjnej obsługującej pomieszczenia laboratorium informatyki nr 107A – 112.

SAMORZĄD STUDENTÓW WYDZIAŁU ZARZĄDZANIA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ (SSWZ PW)

W pomieszczeniu NT 415 urzęduje SSWZ PW. SSWZ PW pełni rolę pośrednika pomiędzy władzami Wydziału i Uczelni a studentami, pomaga realizować studenckie pomysły i inicjatywy, nawiązuje i utrzymuje kontakty z innymi uczelniami, ich samorządami oraz organizacjami zrzeszającymi studentów różnych uczelni, zajmuje się również stypendiami oraz kwaterunkiem. Jest to grupa młodych ludzi pełnych pasji, którzy chcą rozwijać swoje zainteresowania, zdobywać nowe doświadczenia i nawiązywać kontakty pracując w zgranym zespole.

KOŁA NAUKOWE POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ (KN PW)

KN PW reprezentuje Rada Kół Naukowych, która jest organem Samorządu Studentów Politechniki Warszawskiej. Na każdym wydziale istnieją koła naukowe, w ramach których studenci mogą poszerzać swoją wiedzę w określonych obszarach naukowych. Na Wydziale Zarządzania studenci studiów menedżerskich posiadają koło SKN Manager ([Studenckie-Kolo-Naukowe-MANAGER](#)), o najdłuższej tradycji na Wydziale, systematycznie realizujące granty rektorskie. Członkowie Koła przygotowali i przebadali modele symulacyjne trzech linii produkcyjnych w różnych przedsiębiorstwach i na tej podstawie zaproponowali usprawnienia procesów produkcyjnych. Wzięli udział w dwóch konferencjach naukowo-badawczych, gdzie zaprezentowali wyniki prac przygotowali trzy postery promocyjne, które przedstawili na konferencjach. Opracowali instrukcję do zajęć laboratoryjnych z modelowania symulacyjnego realizowanych na Wydziale Zarządzania. Zrealizowali projekt studencki w ramach współpracy z Mennicą Polską S.A., w ramach którego członkowie Koła: zapoznali się z procesami produkcyjnymi dla różnych rodzajów wyrobów przedsiębiorstwa; odbyli spotkania warsztatowe z kadrą kierowniczą poszczególnych wydziałów produkcyjnych; przeprowadzili obserwację dnia roboczego dla różnych stanowisk; dokonali identyfikacji i analizy występujących problemów produkcyjnych.

STUDIUM JĘZYKÓW OBCYCH POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ (SJO PW)

SJO PW prowadzi zajęcia dla studentów w ramach godzin przeznaczonych w planie studiów na naukę języków obcych. Prowadzone są kursy na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, inżynierskich, magisterskich i doktoranckich w formie zajęć programowych przygotowujących do egzaminów, oraz w formie zajęć wybieranych z szerokiej, wielotematycznej oferty kursów poegzaminacyjnych.

SJO PW posiada bogatą ofertę w zakresie tzw. Lektoratów Tematycznych (ok. 150 oferowanych na semestr), dostępnych dla studentów, którzy zdali obowiązkowy egzamin na poziomie B2. Są to w głównej mierze zajęcia z języka technicznego stworzone dla studentów poszczególnych wydziałów, czy nawet kierunków.

W strukturze SJO PW działają też dwie jednostki komercyjne – Ośrodek Języka Angielskiego oraz Ośrodek Języka Polskiego. Jednostki te oferują płatne kursy językowe różnego rodzaju (w tym roczne kursy języka angielskiego i polskiego), przygotowujące obcokrajowców do podjęcia studiów w języku

angielskim i polskim. SJO PW prowadzi także zajęcia dla pracowników PW w których biorą udział także pracownicy Wydziału Zarządzania.

BAZA PARKINGOWA

Przy budynku znajdują się dwa parkingi jeden należy do Wydziału Inżynierii Produkcji (WIP) a drugi do Wydziału Mechatroniki. Parking WIP jest przeznaczony dla pracowników oraz gości. Ze względu na ograniczoną ilość miejsc zainteresowane osoby kierowane są na parking Wydziału Mechatroniki który jest obszerniejszy i zawsze można znaleźć tam wolne miejsce. Miejsca parkingowe są odpłatne.

BAZA KONFERENCYJNA

W przypadku braku odpowiednich sal na konferencje można skorzystać ze świetnie do tego przygotowanego Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii Politechniki Warszawskiej CZIITT PW (<https://www.cziitt.pw.edu.pl/centrum/>), które posiada nowoczesne sale konferencyjne. CZIITT PW jest najważniejszym na Mazowszu ośrodkiem wspierającym transfer technologii i zarządzanie innowacjami oraz prowadzącym badawcze projekty innowacyjne w tych dziedzinach. Działania te są realizowane przy wykorzystaniu potencjału Politechniki Warszawskiej. Sale są różnej wielkości i w zależności od potrzeb odpowiednio wyposażone [dział-badan-i-analiz](#).

BAZA SPORTOWA

Bazę sportową dla studentów stanowi Studium Wychowania Fizycznego i Sportu Politechniki Warszawskiej, gdzie studenci zapisują się na zajęcia wychowania fizycznego poprzez system USOS i mają szeroką ofertę zajęć do wyboru <https://www.swfis.pw.edu.pl/Oferta-zajec>: min. aerobik, kickboxing, boks, kolarstwo górskie, piłka koszykowa, piłka siatkowa, piłka nożna, pływanie, tenis ziemny, zajęcia z golfa, kajakerstwo, taniec towarzyski. Zajęcia organizowane są w odpowiednich dla danego sportu obiektach <https://www.swfis.pw.edu.pl/Obiekty>. Dla pracowników PW oraz społeczności lokalnej zajęcia organizowane są przez TKKF Ognisko „Politechnika” <https://tkkf-ognisko-politechnika.pl/o-nas/>, gdzie można uczestniczyć w zajęciach grupowych z koszykówki, siatkówki, tenisa ziemnego, gimnastyki rehabilitacyjnej „zdrowy kręgosłup”, gimnastyki w wodzie „aqua aerobik” oraz lekcjach pływania. Zajęcia te są częściowo refundowanych przez dział socjalny PW.

BAZA NOCLEGOWA

Politechnika Warszawska dysponuje 10 domami studenckimi [DS Akademik](#), [DS Babilon](#), [DS Bratniak-Muszelka](#), [DS Mikrus](#), [DS Pineska-Tulipan](#), [DS Riviera](#), [DS Tatrzańska](#), [DS Ustronie](#), [DS Żaczek](#), [DS Wcześniak](#). Wszystkie mają swój własny, unikatowy charakter, dzięki czemu każdy znajdzie miejsce odpowiednie dla siebie. W ofercie jest wynajęcie pokoju na dobę bądź na cały okres wakacyjny. Dom Studencki Żaczek wynajmuje także pokoje gościnne dla osób związanych z Politechniką Warszawską.

Politechnika Warszawska dysponuje „pokojami gościnnymi” położonymi w Warszawie przy ul. Polnej 50 nieopodal Gmachu Głównego PW. Do dyspozycji gości są pokoje jedno i dwuosobowe z aneksami kuchennymi z pełnym wyposażeniem oraz darmowym dostępem do sieci wi-fi.

8. *Infrastruktura i wyposażenia instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe)*

Wydział Zarządzania oferuje studentom kierunku Zarządzanie kilkanaście sprawdzonych miejsc praktyk, które są prezentowane i aktualizowane na stornie praktyk: [Propozycje-stazy-i-praktyk](#). Poza tym student ma prawo zaproponować indywidualne miejsce praktyki za zgodą promotora pracy dyplomowej, jeżeli projekt dyplomowy tego wymaga.

Na nowym programie studiów, uruchomionym w roku ak. 2022/2023, praktyki zostały wycofane.

9. *Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu a także platformy e-learningowej, w przypadku, gdy na ocenianym kierunku prowadzone jest kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) oraz stopnia jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów oraz w działalności i komunikacji naukowej*

Salę Wydziału Zarządzania objęte są siecią WiFi, która zapewnia studentom łatwy dostęp do Internetu. Wszyscy studenci Politechniki Warszawskiej posiadają konta mailowe w domenie pw.edu.pl. Wydział dysponuje Laboratorium Informatyki, na które składa się 7 sal z samodzielnymi stanowiskami komputerowymi każda. Dystrybucją oprogramowania dostępnego w ramach licencji Politechniki Warszawskiej dla studentów i pracowników zajmuje się na PW Centrum Informatyzacji.

Trzecią platformą do wymiany informacji ze studentami jest USOS, czyli Uniwersytecki System Obsługi Studiów. Obecnie dostępne są jego funkcje:

- rekrutacja na studia i immatrykulacja,
- obsługa toku studiów (zajęcia, oceny, protokoły, wznowienia studiów itp.) wszystkich rodzajów i poziomów (studia I i II stopnia, jednolite magisterskie, podyplomowe, szkoły doktorskie),
- Elektroniczne Legitymacje Studenta, Doktoranta, Nauczyciela Akademickiego (drukowanie, przedłużanie ważności itp.),
- przygotowywanie oferty dydaktycznej (przedmioty, zajęcia, grupy, terminy, prowadzący),
- zarządzanie tokiem studiów (programy studiów wszystkich stopni i rodzajów, zapisy na zajęcia, protokoły z ocenami, zaliczenia itd.),
- podania studenckie,
- wnioski o pomoc socjalną,
- prace i egzaminy dyplomowe, elektroniczna archiwizacja prac dyplomowych,
- stypendia,
- akademiki,
- płatności za usługi edukacyjne,
- wsparcie dla Procesu Bolońskiego,
- praktyki zawodowe studentów,
- ankiety,
- sprawozdawczość,
- uniwersyteckie archiwum.

Każde zajęcia zarejestrowane w systemie USOS mogą mieć wygenerowany kurs na platformie PW Moodle (<https://moodle.usos.pw.edu.pl/>), która pozwala na udostępnianie i archiwizowanie materiałów zajęciowych i prac studenckich oraz przeprowadzenie egzaminów. Możliwe jest także wygenerowanie kursu do zajęć na platformie MS Teams, w celu prowadzenia zajęć w trybie hybrydowym lub udzielania konsultacji na odległość.

Wszyscy studenci mają założone konta we wszystkich w/w systemach.

10. *Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowane do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami*

Wydział Zarządzania PW mieści się w budynku Wydziału Mechanicznego Technologicznego PW przy ul. Narbutta 85, dlatego też administratorem budynku jest Wydział Mechaniczny Technologiczny. Dojeżdżając do Wydziału od strony ul. Narbutta dla osób z niepełnosprawnościami są dostępne 2 miejsca parkingowe naprzeciw wydziału oddalone około 50 m, oraz dwa na parkingu z lewej strony od wejścia-około 200 m od budynku. Niestety od strony ul. Narbutta, na tę chwilę, nie ma możliwości dotarcia do budynku osób z dysfunkcją kończyn dolnych, jest to możliwe od ul. Mieczysława Karłowicza (wjazd przez 2 bramy). Do budynku jest możliwy wjazd windą z poziomu –1 od zewnętrznej strony budynku (patio). Audyt dostępności sal i pomieszczeń jest pod linkiem: [Audyt infrastrukturalny dostępności sal i pomieszczeń WZ PW z dnia 19.01.2021](#). W roku akademickim 2022/2023 zajęcia na kierunku Zarządzanie nie są organizowane w salach z brakiem dostępności dla osób z dysfunkcją

kończyn dolnych. Trwają prace nad poprawieniem dostępności (realizowany jest projekt inwestycyjny, który ma na celu wybudowanie podjazdu od frontu budynku). W 2023 r. ma być dostosowane wejście główne, dokumentacja znajduje się u Kanclerza PW.

Drzwi do sal i najważniejszych pomieszczeń WZ PW zostały oznaczone opisami w alfabecie Braille'a, a na korytarzach umieszczono oznakowanie w formie piktogramów.

WZ PW w ramach kierunku Zarządzanie współpracuje z następującymi jednostkami: Studium Języków Obcych, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. Udogodnienia w zakresie infrastruktury tych wydziałów są pod linkami: [Syntetyczny raport dostosowania budynków PW do wymagań osób z niepełnosprawnościami](#) , [Raport szczegółowy dostosowania budynków PW do potrzeb osób z niepełnosprawnościami](#). Dodatkowo wyposażenie do edukacji dostosowane do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami zapewnia Sekcja Osób z Niepełnosprawnościami (SON) PW: [Sekcja-Ds.-Osob-z-Niepelnosprawnosciam](#) . Istotnym wyzwaniem, które WZ realizuje jest organizacyjne przygotowanie do rozpoznania indywidualnych potrzeb osoby z niepełnosprawnościami i zapewnienia jej adekwatnych udogodnień.

11. *Dostępność infrastruktury, w tym aparatury naukowej, oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej*

Działalność dydaktyczna oraz badawcza jest wspierana dedykowanymi systemami informatycznymi, doboranymi przez prowadzących do poszczególnych przedmiotów. Ponadto WZ ma możliwość korzystania z usług IT oferowanych przez Centrum Informatyzacji PW ([wykaz usług CI PW](#)).

WZ posiada specjalistyczne laboratoria:

- Laboratorium Sieci i Systemów ([LSS](#)),
- Centrum Modelowania i Organizacji Produkcji ([CMP](#)),
- Centrum Studiów Konsumenckich ([CSK](#)).

Zarówno CMP, jak i CSK poza działalnością dydaktyczną i badawczą prowadzą działalność komercyjną, nastawioną na realizację projektów dla przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych.

Wydział dysponuje łącznie siedmioma laboratoriami komputerowymi (1 laboratorium 8 stanowiskowe, 6 laboratoriów 16 stanowiskowych – w razie konieczności za pomocą modułowego systemu drzwi przesuwanych można połączyć po 2 laboratoria 16 stanowiskowe tworząc dwa laboratoria 32 stanowiskowe). Sale laboratoryjne są wyposażone w systemy klimatyzacji, ostatni ich remont był w roku 2022. Sale laboratoryjne służą prowadzącym zajęcia do realizacji treści programowych wymagających użycia narzędzi informatycznych, dedykowanych poszczególnym przedmiotom i zajęciom.

Oprogramowanie wykorzystywane na zajęciach może być udostępniane studentom i pracownikami poza laboratoriami komputerowymi. W przypadku oprogramowania płatnego dystrybucją licencji zajmuje się CI PW ([procedura udostępniania](#)). W przypadku oprogramowania płatnego, które nie może być udostępnione studentom i pracownikom WZ poza siedzibą wydziału, WZ posiada infrastrukturę umożliwiającą dostęp zdalny, który jest udzielany po indywidualnym rozpatrzeniu prośby. Ponadto studenci, pracownicy i doktoranci WZ posiadają bezpłatny dostęp do programów licencyjnych [Azure Dev Tools for Teaching](#) oraz [Office 365](#).

Każda sala wykładowa i ćwiczeniowa WZ jest wyposażona w komputer, rzutnik i ekran umożliwiający prezentację treści przygotowanych dla studentów. Stanowiska komputerowe posiadają dostęp do Internetu. W przypadku awarii sprzętu komputerowego możliwe jest wypożyczenie laptopa z Biura Dziekana WZ. Wydział posiada 2 takie urządzenia.

Na wydziale dostępna jest międzyuczelniana sieć bezprzewodowa Eduroam oparta na infrastrukturze sprzętowej Cisco zbudowana i zarządzana zasobami PW.

Wydział korzysta z rozwiązań IT dostarczanych centralnie przez CI (Centrum Informatyzacji PW), ale utrzymuje również własną infrastrukturę, w tym między innymi testowy 32 rdzeniowy serwer przeznaczony do wirtualizacji stanowisk laboratoryjnych. WZ posiada dwie serwerownie, jedna w sali NT 42 zaspokaja potrzeby administracji WZ, druga w sali NT 110 obsługuje działalność dydaktyczną i badawczą. Koncepcja wirtualizacji pozwala na uniezależnienie stanowiska pracy i nauki od konkretnego stanowiska komputerowego oraz ułatwi działania przygotowawcze i serwisowe. W zasobach posiadamy również dwa wirtualne serwery przeznaczone do pracy i badań nad sztuczną inteligencją.

PW posiada platformę edukacyjną, która umożliwia szkolenie na odległość, utrzymywaną przez Ośrodek Kształcenia na Odległość PW ([OKNO](#)). Platforma ta będzie utrzymywana do czasu wprowadzenia pełnej funkcjonalności ogólnouczelnianej platformy edukacyjnej [PW Moodle](#). Studenci WZ korzystają obecnie z funkcjonalności PW Moodle w zakresie szkolenia bibliotecznego.

W posiadaniu WZ są dwa systemy telekonferencyjne umożliwiające przeprowadzanie spotkań online. System stacjonarny znajduje się w Sali NT 140. System mobilny jest przechowywany w pomieszczeniach technicznych WZ i udostępniany na prośbę pracowników lub studentów.

WZ posiada strategię rozwoju bazy teleinformatycznej na lata 2021-2024, która jest częścią strategii rozwoju Wydziału.

12. *System biblioteczno-informacyjny uczelni, w tym dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie tradycyjnej i elektronicznej, o zasięgu międzynarodowym oraz zakresie dostosowanym do potrzeb wynikających z procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, a także działalności naukowej w zakresie dyscypliny, do której przyporządkowany jest kierunek, w tym w szczególności dostępu do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach*

Pracownicy i studenci Wydziału Zarządzania korzystają z centralnego Systemu Biblioteczno-Informacyjnego (SBI PW), w którego skład wchodzi: Biblioteka Główna (BG PW) wraz z filiami, bibliotekami wydziałowymi, instytutowymi, zakładowymi i domu studenckiego.

W bibliotekach gromadzone są głównie publikacje z zakresu nauk podstawowych, technicznych, a także nauk ekonomicznych i społecznych. Biblioteka posiada zbiory zarówno w formie drukowanej 1 014 441 vol. jak i elektronicznej 689 398 tyt. (stan na koniec 2022 roku).

BG PW zapewnia możliwość skorzystania ze swoich zbiorów osobom niepełnosprawnym. W Wolnym Dostępie w Sali 242b (II piętro) znajduje się stanowisko komputerowe dla osób niewidomych, niedowidzących oraz z ograniczoną sprawnością rąk. W zestawie dostępny jest komputer z programem Window-Eye PL, klawiatury specjalistyczne, powiększalnik VISIO, monitor brajlowski (linijka) SuperVario2 40, specjalna myszka typu BIGtrack, drukarka brajlowska, lupa tradycyjna z podświetleniem, lupa elektroniczna. Dwie osoby z personelu Biblioteki są przeszkolone w języku migowym. Pracownicy BG PW służą pomocą w udzieleniu informacji osobom niepełnosprawnym na temat możliwości i ustalenia dogodnych warunków korzystania z biblioteki oraz znalezieniu źródeł informacji i dostarczeniu potrzebnych materiałów. Biblioteka oferuje usługę bezpłatnego skanowania materiałów bibliecznych dla osób z niepełnosprawnościami.

Biblioteka zapewnia użytkownikom dostęp do 54 komputerów stacjonarnych, które umożliwiają skorzystanie z Centralnego Katalogu Zbiorów Bibliotek PW, Internetu, w tym zasobów elektronicznych posiadanych przez bibliotekę. Na miejscu można korzystać z: drukarki i kserokopiarki, oraz bezpłatnych samoobsługowych skanerów.

Dzięki powołaniu w 2012 roku Zespołu Bibliotekarzy Dziedzinowych, zasoby są dostosowane do różnorodnych potrzeb wydziałów, a ścisła współpraca z wydziałami i rozpoznawanie potrzeb społeczności akademickiej umożliwiają zakupy literatury przydatnej w procesie dydaktycznym i naukowym. Serwis Dziedzinowy pomaga zidentyfikować zbiory bibliotek PW przydatne w danej dziedzinie, nowe nabytki, podaje także linki do innych źródeł istotnych dla danej specjalności.

Biblioteką położoną w bezpośrednim sąsiedztwie WZ PW jest Biblioteka Terenu Południowego, do której, wraz z Biblioteką Główną, jej Filiami zakupy dokonywane są centralnie, a dysponentami budżetów w poszczególnych jednostkach są Bibliotekarze Dziedzinowi. Głównym kryterium wyboru lokalizacji zakupionej literatury jest, aby była jak najłatwiej dostępna dla osób zainteresowanych daną tematyką, a jej treści były zgodne z profilem studiów i obszarem działań naukowych realizowanych na poszczególnych Wydziałach.

Wszyscy zarejestrowani użytkownicy Biblioteki mają zapewniony bezpłatny dostęp do 219 baz danych zawierających: czasopisma, książki, bazy bibliograficzno-abstraktowe, faktograficzne, i inne.

13. *Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów*

Wydział może zgłaszać zapotrzebowanie w zakresie uzupełniania zbiorów bibliotecznych, zarówno w zakresie zasobów drukowanych, jak i elektronicznych. Dzięki organizacji serwisów dziedzinowych ([bibliotekarze-dziedzinowi/nauki-spoeczne](#)) dedykowani pracownicy BG PW obsługują potrzeby poszczególnych dziedzin oraz dyscyplin naukowych.

Uwzględniając specjalne potrzeby studentów OzN stworzono politykę dostępności zasobów bibliotecznych dla studentów, doktorantów oraz pracowników z niepełnosprawnościami.

Monitorowanie bazy dydaktycznej Wydziału Zarządzania odbywa się z wykorzystaniem [Procedury przeglądu BHP](#) (2 przeglądy w roku), a także na bieżąco przez Wydziałowy System Zgłaszania Awarii. Wydziałowy System Zgłaszania Awarii ma charakter ogólnodostępny, zatem jest wykorzystywane przez pracowników Wydziału, w tym nauczycieli akademickich, do bieżącego zgłaszania usterek i potrzeb. Ocena stanu infrastruktury dydaktycznej jest również jednym z elementów ankietyzacji, prowadzonej w każdym roku akademickim i analizowanej na poziomie Uczelni. Opracowane wyniki ankietyzacji są następnie prezentowane na posiedzeniu Rady Wydziału Zarządzania, a na ich podstawie opracowywane są rekomendacje odnośnie do doskonalenia procesu dydaktycznego, w tym również w zakresie infrastruktury informatycznej.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Dostosowanie infrastruktury do potrzeb osób z niepełnosprawnościami w sposób zapewniający im pełny udział w procesie kształcenia, łącznie z dostępem do odpowiedniej liczby toalet i bufetu	<p>W okresie od ostatniej oceny programowej na kierunku Zarządzanie podjęto następujące działania, których celem było również dostosowanie infrastruktury do potrzeb OzN:</p> <ul style="list-style-type: none"> – „<i>Przebudowa pomieszczeń laboratoryjnych na potrzeby Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej w Gmachu Nowym Technologicznym Politechniki Warszawskiej w Warszawie przy ul. Narbutta 85</i>”, której koszt wyniósł 529.585,21 zł Decyzja-nr-167-2021-Rektora-PW-z-dnia-12-07-2021 Decyzja-nr-356-2021-Rektora-PW-z-dnia-22-12-2021 Inwestycja zakończyła się w maju 2022 r. – „<i>Adaptacja pomieszczeń 102 i 103 na salę dydaktyczną dla potrzeb Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej w Warszawie przy ul. Narbutta 85</i>”, której koszt wyniósł 272.659,25 zł Decyzja-nr-169-2021-Rektora-PW-z-dnia-13-07-2021 Decyzja-nr-357-2021-Rektora-PW-z-dnia-22-12-2021 Inwestycja zakończyła się w maju 2022 r. – W styczniu 2022 r. rozpoczął się remont pn.: „przystosowanie toalety dla pracowników oraz osób niepełnosprawnych”.

		<ul style="list-style-type: none"> – W trakcie przygotowania jest remont pn.: „przygotowanie pomieszczenia socjalnego dla pracowników WZ które będzie również pełniło funkcję pomieszczenia dla wypoczynku kobiet w ciąży i karmiących matek”. – Realizowane jest zadanie inwestycyjne „Przystosowanie Gmachu Nowego Technologicznego Politechniki Warszawskiej w Warszawie przy ul. Narbutta 85 dla potrzeb osób z niepełnosprawnościami” o wartości 6 300 000 zł Decyzja-nr-198-2022-Rektora-PW-z-dnia-3-08-2022 Decyzja-Rektora-nr-174-2020-z-dnia-5-08-2020 Decyzja-Rektora-nr-122-2017-z-dnia-28-06-2017 – Niektóre z sal dydaktycznych wykorzystywanych przez Wydział Zarządzania cechują się brakiem dostępu dla osób z niepełnosprawnością ruchową (poruszających się na wózku). Ich udostępnienie z uwagi na usytuowanie architektoniczne wymaga instalacji zewnętrznej windy, której szacowany koszt przekracza 6 mln zł. Wykonano w tym zakresie niezbędne analizy. Dziekan WZ podjął decyzję o wyłączeniu tych sal z prowadzenia kształcenia na kierunku Zarządzanie. – Istniejący w roku 2021 bufet studencki zakończył swoją działalność.
2.	Zapewnienie studentom dostępu do literatury zalecanej w sylabusach.	Zweryfikowana została literatura sylabusów pod kątem dostępności w BG PW. Niezbędne brakujące egzemplarze zostały przekazane pracownikom biblioteki do zamówienia.
3.	Podjęcie systemowych działań, które wyeliminują w przyszłości wystąpienie uchybień będących podstawą obniżenia oceny tego kryterium.	Powołanie Zespołu ds. Sylabusów i Regulaminów przedmiotu, który okresowo weryfikuje poprawność tych dokumentów, również w aspekcie dostępności rekomendowanej literatury przedmiotu.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 5:

Za mocne strony i dobre praktyki w zakresie kryterium 5 uważamy:

- zaplecze infrastrukturalne Politechniki Warszawskiej, gdzie w każdej chwili możemy poprosić o dostęp do sal (poprzez system rezerwacji sal: <https://srs.usos.pw.edu.pl/>), laboratoriów, pomocy dydaktycznych oraz zasobów bibliotecznych dowolną jednostkę organizacyjną w całej Uczelni,
- efektywny model komunikacji w zbieraniu uwag, skarg oraz zapotrzebowania w zakresie wspierania realizacji procesu dydaktycznego tak od studentów, jak i od pracowników,
- dostęp do zasobów cyfrowych Biblioteki Głównej PW, a poprzez jej login do zasobów cyfrowych bibliotek i baz naukowych na całym świecie.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

1. Zakres i forma współpracy uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływ na koncepcję kształcenia, efekty uczenia się, program studiów i jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe)

Jednym z priorytetów Wydziału i blisko z niej związanej Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości PW jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, co zostało wpisane w zamierzenia

strategiczne Wydziału ([Zamierzenia-strategiczne](#)) w stopniu umożliwiającym transfer tej współpracy do procesu kształcenia. W zakresie tej działalności - ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia na kierunku Zarządzanie – można wyróżnić następujące pola:

- funkcjonowanie Rady Konsultacyjnej i związana z tym działalność,
- uczestnictwo przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w życiu Wydziału, w tym prowadzeniu zajęć dydaktycznych (regularnie i na wybrane zajęcia),
- prowadzenie zajęć dydaktycznych przez nauczycieli akademickich, którzy aktywnie pracują w podmiotach otoczenia społeczno-gospodarczego.

Ad. a) Przy Wydziale Zarządzania Politechniki Warszawskiej działa Rada Konsultacyjna, która zainaugurowała swoją działalność 9 stycznia 2017 r. ([Skład-Rady-Konsultacyjnej-w-latach-2017-2020](#)), a obecnie funkcjonuje na podstawie [Zarządzenia nr 4/2020](#) Dziekana Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej z dnia 7 października 2020 roku w sprawie organizacji i zasad funkcjonowania Rady Konsultacyjnej Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej. W skład Rady Konsultacyjnej w kadencji 2020-2024 wchodzi 23 osoby, w tym:

- przedstawiciele instytucji zewnętrznych (17 osób): EMEA, Access Partnership (regulator ds. usług pocztowych), VBH Polska Sp. z o.o. (przedsiębiorstwo handlowe, sektor budowlany), Centrum Rozwoju Przemysłów Kreatywnych (instytucja wspierająca kreatywną kulturę), Capital Strategy Sp. z o.o. (przedsiębiorstwo doradcze), Fundacja IT Leader Club Polska organizacja doradcza, podmiot finansowy), Centrum Edisona Sp. z o.o. (przedsiębiorstwo doradcze), Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu (uczelnia wyższa), Instytut Transportu Samochodowego (instytut naukowy), Urząd m.st. Warszawy (jednostka samorządowa), HOCHTIEF Polska S.A. (przedsiębiorstwo budowlane), Microsoft Sp. z o.o. (przedsiębiorstwo informatyczne), po 2 osoby z PCO S.A. (przedsiębiorstwo badawczo-rozwojowe, przemysł zbrojeniowy), P4 Sp. z o.o. (przedsiębiorstwo telekomunikacyjne), I'GS In Good Strategy (doradztwo biznesowe), Żabka Polska (sieć convenience) ([RADA KONSULTACYJNA PKA2023](#));
- przewodniczący Wydziałowej Rada Samorządu Studentów (1 osoba);
- kolegium dziekańskie Wydziału Zarządzania PW (5 osób).

Zadania Rady Konsultacyjnej mają charakter doradczo-stymulujący w zakresie dydaktyki, i nauki (<https://wz.pw.edu.pl/Wydzial/Rada-Konsultacyjna>). Jako najważniejszy wkładu Rady Konsultacyjnej i jej członków w proces dydaktyczny na kierunku Zarządzanie należy zaliczyć:

- opiniowanie projektu, w tym zgłaszanie rekomendacji do zmian w zakresie programów studiów I i II stopnia zarówno w roku akademickim 2017/2018, jak również zmian wprowadzanym od roku akademickiego 2022/2023 (protokół z dnia 2021.11.29, plik: 2_Sprawozdanie Rada Konsultacyjna 2021.11.29; [RADA KONSULTACYJNA PKA2023](#));
- udział w tworzeniu oraz modernizacji sylwetki absolwenta uwzględniając zmiany społeczno-gospodarcze (protokół z dnia 2021.01.12, plik: 1_Sprawozdanie Rada konsultacyjna_2021.01; [RADA KONSULTACYJNA PKA2023](#));
- opiniowanie kierunków i zakresu modernizacji laboratoriów komputerowych wykorzystywanych w dydaktyce na kierunku Zarządzanie (prace budowlane oraz wyposażenie w sprzęt ICT odbywało się w latach 2021-2022), a głównymi konsultantami byli: Dominik Głodziński (członek Rady Konsultacyjnej, dyrektor ds. informatyki VBH Polska) oraz dr inż. Bartosz Wachnik (dyrektor produkcji w przedsiębiorstwie informatycznym Alna Business Poland).

Ad. b) Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego uczestniczą aktywnie w życiu Wydziału. W ramach tego obszaru działań można wyodrębnić (oprócz działań Rady Konsultacyjnej co opisano w poprzednim punkcie):

- uczestnictwo przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w uroczystej otwartej Radzie Wydziału z okazji 100-lecia nauk o zarządzaniu w Politechnice Warszawskiej. Ze względu na otwartą formułę w spotkaniu uczestniczyli zarówno studenci kierunku Zarządzanie, jak również Proroktor ds. nauki PW, Przewodniczący Rady Uczelni PW, kierownictwo innych wydziałów i jednostek Politechniki Warszawskiej, przedstawiciele innych uczelni warszawskich kształcących na kierunku Zarządzanie oraz wielu przedstawicieli praktyki gospodarczej ściśle współpracujących z Wydziałem (szczegółowa lista gości: [Inauguracja-obchodow-100-lecia-nauk-o-zarządzaniu-w-Politechnice-Warszawskiej](#)),
- działania w ramach podpisanych umów i porozumień o wzajemnej współpracy ([Umowy-i-porozumienia-o-wspolpracy](#)). W 2022 roku podpisano 4 nowe porozumienia, w 2021 roku 5 nowych porozumień, w 2019 roku również 5 nowych porozumień; wymiernymi efektami tych porozumień są m.in.:
 - projekt badawczo-rozwojowy z przedsiębiorstwem Żabka Polska ([youtube.com](#) / [zabka-uruchamia-z-wydzialem-zarządzania](#)) dotyczący budowy Franczyzowego Modelu Edukacji w Spółce, który wspomógł realizację pracy dyplomowej magisterskiej studentki na kierunku Zarządzanie (nr albumu 263881) oraz będzie przedmiotem kolejnych prac dyplomowych,
 - przedsięwzięcie Transformacyjna Edukacja we Franczyzie ([Transformacyjna-edukacja-we-franczyzie/](#)) realizowane wspólnie z przedsiębiorstwem I’Gs In Good Strategy (<https://ingoodstrategy.com/>), której rezultatem jest już druga edycja kursów doszkalających. Rzeczywiste studia przypadków prezentowane przez uczestników kursów (menedżerów biznesu) są wykorzystywane przez wykładowców (m.in.: Jarosława Domańskiego, Eryka Głodzińskiego, Małgorzatę Sidor-Rządkowską), w procesie kształcenia na kierunku Zarządzanie,
 - współpraca ze spółką Procter and Gamble (P&G, <https://pl.pg.com/kim-jestesmy/>), polegająca na prezentacji przykładów dobrych praktyk oraz doświadczeń pracowników P&G w ramach różnych zajęć np. „Podstawy zarządzania jakością” i „Negocjacje” (w 2020 r.), z tematem „Analiza i optymalizacja procesów biznesowych” (w 2021 r.). Pośrednim rezultatem tej współpracy jest m.in. zakończona praca dyplomowa magisterska studenta z kierunku Zarządzanie (nr albumu 316668) oraz doktorat realizowany przez Mgr Dominikę Skrzypek ([Uchwała-nr-122-II-2022-RND-NZI_26-04-2022](#)).
- organizację przez Wydział konferencji naukowych (<https://wz.pw.edu.pl/Nauka/Konferencje>), spośród których szczególny wpływ na proces kształcenia na kierunku Zarządzanie ma konferencja DEMIST (Digital Economy – Management, Innovation, Society & Technology; Gospodarka cyfrowa – zarządzanie, innowacje, społeczeństwo i technologie), do udziału w której szczególnie zachęcamy studentów. Jest ona spotkaniem świata nauki, biznesu i administracji stanowiącym doskonałe źródło wiedzy o funkcjonowaniu biznesu i najnowszych trendach w technologii informacyjno-komunikacyjnej (<https://demist.pw.edu.pl/>). W konferencjach uczestniczy ponad 200 osób, często z kilkunastu ośrodków naukowych, ministerstwa, instytucji państwowych, podmiotów gospodarczych (banków, instytucji finansowych, kancelarii adwokackich, agencji rekrutacyjnych itp.). Wśród uczestników są również pracownicy naukowcy Wydziału, doktoranci i studenci. Konferencja jest okazją do spotkania się z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, ale także możliwością wymieniającą aktualnej wiedzy i doświadczeń z obszaru gospodarki cyfrowej. Od 2020 r. zmianie uległa formuła konferencji. DEMIST’20 odbyła się zdalnie, na platformie Webex, co sprawiło, że jej zasięg stał się międzynarodowy (obecność gości np. z Brukseli, Dubaju). Tematyka ostatniej konferencji w grudniu 2022 roku była szczególnie bliska sylwetce absolwenta kierunku Zarządzanie, tj. analityka 4.0 i menedżera 4.0 (<https://demist.pw.edu.pl/Agenda>), szczegółowo omawiała nowoczesne trendy i wyzwania, do których przygotowujemy studentów na kierunku Zarządzanie.

- Wydziałowa Rada Samorządu Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej (WRS) przez okres trzech lat współpracowała z wieloma firmami w różnych formach. Jedną z takich form była współpraca z przedsiębiorstwami i instytucjami podczas różnych projektów WRS (tj. SiMRowa WZtka -charytatywna impreza mikołajkowa, Zerówka, Biwak, Otrzęsiny wydziałowe, Wielki Turniej w Kręgle), która polegała na wymianie barterowej - firmy oferowały różnego rodzaju gadzety, rabaty, kupony, vouchery dla studentów w zamian za promocję w social mediach - na fanpage'u WRS, wydarzeniach projektów na Facebooku, czy koncje WRS na Instagramie. Drugą formą współpracy WRS z instytucjami kulturalnymi i sportowymi są różnego rodzaju kulturalne oraz sportowe. WRS organizuje także spotkania z przedstawicielami biznesu w ramach Wydziałowych wydarzeń, np. Tydzień Nauki i Biznesu (zwykle 5 dni) czy Cykl spotkań. Tydzień Nauki i Biznesu jest obowiązkowy dla Studentów 1 roku studiów stacjonarnych I stopnia studiów.
- Nawiązywanie współpracy z organizacjami jest również wspierane przez Biuro Karier PW (<https://www.bk.pw.edu.pl/>), które jest odpowiedzialne za:
 - opracowanie projektu „Partnerzy Biura Karier PW”, z którym wiąże się wzmocnienie współpracy z pracodawcami najwyżej ocenianymi przez studentów oraz najefektywniej współpracującymi z BRK PW w okresie ostatnich 3 lat;
 - budowanie relacji z pracodawcami będącymi jednocześnie absolwentami Politechniki Warszawskiej (m.in. w postaci zapraszania pracodawców do udziału w Business Networking Day na poszczególnych wydziałach, wyróżnianie ich ofert pracy);
 - podejmowanie roli partnera/patrona i realne zaangażowanie BRK PW w organizację wydarzeń (np. targów pracy) i konkursów związanych z tematyką rozwoju zawodowego i osobistego;
 - budowanie partnerstw z organizacjami zewnętrznymi w związku z realizacją poszczególnych projektów (np. Akcelerator Karier, realizacja zadania 42 w projekcie NERW PW);
 - udział pracowników Biura Karier PW w spotkaniach z pracodawcami organizowanymi np. przez Forum Młodych Lewiatan, Ambasadora Danii w PL.
- prowadzenie regularnych i wybranych zajęć dydaktycznych dla studentów kierunku Zarządzanie; w tym zakresie można wskazać na:
 - organizację fakultatywnych wykładów (w formie stacjonarnej i zdalnej), które poprowadzili praktycy w ramach cyklu „Biznes w praktyce”. Wśród prelegentów znaleźli się m.in.: Piotr Samson - Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego ([Praktycy-Biznesu-dla-Studentow-spotkanie-30.11.2021](#)), Krzysztof Łabędzki – Inspektor w Dziale Nadzoru Ruchu Metra Warszawskiego ([Praktycy-Biznesu-dla-studentow-spotkanie-7.12.2021](#)) czy Jolanta Dybek, Kierownik Biura Innowacji PCO SA ([Praktycy-Biznesu-dla-studentow-spotkanie-18.01.2022](#)),
 - prowadzenie zajęć z siatki studiów, w tym:

Osoba	Przykład przedmiotu	Organizacja otoczenia społeczno-gospodarczego
Mgr Marcin Kordowski (CEO Kordowski Digital, Expert SEO and Digital Marketing Strategist)	Marketing międzynarodowy	Kordowski Digital https://marcinkordowski.com/
Mgr Paweł Huraś (doktorant PW)	Podstawy zarządzania Wielokryterialna ocena innowacyjnych	Polski Fundusz Rozwoju https://pfr.pl/ https://www.linkedin.com/in/pawe%C5%82-huras-b21133ab/?originalSubdomain=pl

	przedsięwzięć i przedsiębiorstw	https://www.researchgate.net/profile/Pawel-Huras
Mgr Dominika Skrzypek (doktorantka PW, Senior IT Product Manager)	Podstawy zarządzania jakością	Procter & Gamble https://www.linkedin.com/in/dominika-skrzypek-312169b1/?originalSubdomain=pl
Dr inż. Olga Ciechańska (Product Support Engineer)	Poszukiwanie, projektowanie i planowanie rozwoju nowych rozwiązań	Danfoss https://www.linkedin.com/in/olga-ciecha%C5%84ska-phd-b1926011a/?originalSubdomain=pl https://www.cziitt.pw.edu.pl/wp-content/uploads/2020/12/002_WZ.pdf

Ad. c) prowadzenie zajęć dydaktycznych przez nauczycieli akademickich Politechniki Warszawskiej, którzy aktywnie łączą badania naukowe, praktykę biznesową (pracują w podmiotach otoczenia społeczno-gospodarczego) oraz włączają te elementy w dydaktykę. Przykładami takich nauczycieli akademickich i prowadzących przez nich przedmiotów mogą być:

Osoba	Przykład przedmiotu	Organizacja otoczenia społeczno-gospodarczego
dr hab. inż. Eryk Głodziński, prof. uczelni	Zarządzanie projektami, programami i portfelami	Ekspert ds. controllingu projektu Hochtief Polska SA
Doc. dr hab. Marek Kisilowski	Zarządzanie publiczne	Członek Narodowej Rady Rozwoju przy Prezydencie RP, Rady ds. Szkolnictwa Wyższego, Nauki i Innowacji
Dr hab. Piotr Korneta	Podstawy przedsiębiorczości	Dyrektor Finansowy centrum medycznego CortenMedic
Mgr Krzysztof Łabędzki	Zaawansowane zarządzanie procesowe	Inspektor Działu Nadzoru Ruchu Metra Warszawskiego
Dr Witold Skomra	Zarządzanie kryzysowe	p.o. Szefa Wydziału Ochrony Infrastruktury Krytycznej w Rządowym Centrum Bezpieczeństwa
Dr Dionizy Smoleń	Modele biznesowe organizacji	Partner w PwC
Dr inż. Robert Wojtchnik	Strategie innowacyjne przedsiębiorstw	Właściciel firmy doradczej Digital Passion oferującej zwinne systemy zarządzania i innowacje procesowe
Mgr Radosław Zajac	Certyfikowany kurs zarządzania projektami 2 Zarządzanie projektami, programami i portfelami	Kierownik Wydziału Systemów Elektronicznej Wymiany Dokumentów i Informacji w PSG sp. z o.o. Certyfikowany trener Prince2

Codziennie obcowanie z rzeczywistymi problemami biznesowymi nauczycieli akademickich przyczynia się do wzbogacenia zajęć dydaktycznych. Studenci bardzo cenią przekazywaną wiedzę i umiejętności przez praktyków biznesu.

2. *Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji*

Monitorowanie, ocena i doskonalenie form współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w kontekście programu studiów jest realizowane w Politechnice Warszawskiej na trzech płaszczyznach: analizie prowadzonej przez wydziały na własne potrzeby - w tym Wydziału Zarządzania oraz całości Uczelni. Szczegółowe działania to m.in.:

- na poziomie Wydziału Zarządzania:
 - utrzymywanie kontaktów z absolwentami i na tej podstawie badanie przydatności przekazywanej wiedzy w pracy zawodowej i na tej podstawie doskonalenie programów studiów. Ważną inicjatywą w tym zakresie było Jubileuszowe spotkanie absolwentów we wrześniu 2022 roku ([Jubileuszowe-Spotkanie-Absolwentow](#)),
 - zachęcanie studentów do dalszej ścieżki kariery naukowej na 3 stopniu studiów – studiach doktoranckich a obecnie Szkole Doktorskiej jest ważnym narzędziem doskonalącym współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym z wykorzystaniem absolwentów WZ PW. Rezultatem tych działań są promocje doktorskie absolwentów Wydziału a przez prowadzone badania również zacieśnienie współpracy naukowej i dydaktycznej. W ostatnim czasie przykładami uzyskania stopnia doktora nauk społecznych w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości są: dr inż. Olga Ciechańska ([dr-inz.-Olga-Ciechanska](#)), dr Marek Zawada ([dr-Marek-Zawada](#)),
 - analiza danych ogólnodostępnych m.in. zawartych w Ogólnopolskim systemie monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (<https://ela.nauka.gov.pl/pl>)
- na poziomie Uczelni:
 - funkcjonowanie Biura Karier PW (<https://www.bk.pw.edu.pl/>),
 - analizy prowadzone przez Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii CZIIIT (<https://www.cziitt.pw.edu.pl/>).

Jednym z głównych zadań Biura Karier PW jest wsparcie studentów w wejściu na rynek pracy, poprzez prowadzenie doradztwa zawodowego, zbieranie ofert praktyk i staży, organizację szkoleń i warsztatów przygotowujących do poszukiwania pracy, także zbieranie i udostępnianie ofert pracy, co podkreślił JMR PW w swoim sprawozdaniu z działalności za rok 2021 ([Sprawozdanie Rektora PW](#) - strona 66).

Ważnym obszarem działań Biura Karier PW jest również monitorowanie współpracy z pracodawcami i badanie potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego oraz monitorowanie karier zawodowych absolwentów. Biuro Karier PW odpowiada m.in. za:

- stały kontakt z pracodawcami korzystającymi z *Katalogu dla Pracodawców*,
- prowadzenie konsultacji dotyczących potrzeb pracodawców (rekrutacyjnych i/lub wizerunkowych), określenie grup docelowych (studenci i/lub absolwenci, kierunki, wydziały);
- wysyłka Newsletterów do pracodawców z informacjami o projektach BRK PW, a także o projektach opracowanych przez Koła Naukowe (*katalog*), m.in. w celu poszukiwania partnerów;
- nawiązywanie relacji z pracodawcami obecnymi podczas targów pracy (<https://bk.pw.edu.pl/targi-pracy>) organizowanych na PW oraz podczas wydarzeń branżowych (konferencje tematyczne, wydarzenia kierowane do działów HR);
- analiza trendów w komunikacji dotyczącej kariery, stosowanej przez pracodawców współpracujących z BRK PW, sporadycznie współpracujących lub nie współpracujących z BRK PW (zatrudnianie, wizerunek instytucji/firmy jako pracodawcy) – przygotowanie wewnętrznego raportu;
- monitoring satysfakcji pracodawców ze współpracy z Biurem Karier PW;

- monitoring satysfakcji studentów z wydarzeń realizowanych przez BRK we współpracy z pracodawcami, następnie przekazanie wniosków pracodawcom oraz ewentualne zmiany w ofercie wspólnych działań;
- stałe monitorowanie ofert rekrutacyjnych publikowanych w portalu Biura Karier PW i nawiązywanie szerszej relacji z najbardziej aktywnymi i atrakcyjnymi rynkowo pracodawcami (<https://www.bk.pw.edu.pl/oferty-pracy-praktyk-stazy>),
- monitorowanie karier zawodowych absolwentów Politechniki Warszawskiej (<https://bk.pw.edu.pl/pakiet-dla-absolwentow>).

W ramach działalności CZliTT dotyczącej monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów prowadzone są regularne liczne analizy, w tym:

- badanie warunków rynku pracy w kontekście absolwentów PW, min. „Rynek Pracy na Mazowszu w kontekście kształcenia na uczelni technicznej 2019-2022” ([rynek-pracy-na-mazowszu](#)),
- poznanie losów i doświadczeń studentów związanych z pierwszymi krokami na rynku pracy, m.in. „Pracodawca dla Inżyniera 2022” ([pracodawca-dla-inzyniera](#)), które badanie odbywa się rokrocznie,
- tzw. skauting technologii wspomagający nawiązywanie kontaktów z pracownikami naukowymi Uczelni oraz podejmowanie współpracy z zespołami badawczymi ([skauting-technologii](#)).

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak zaleceń	Nie dotyczy

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 6:

Wydział stawia na bliską współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, co znajduje się w celach strategicznych zarówno Wydziału jak i dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości ([Zamierzenia-strategiczne](#)). Efektem współpracy jest wiele zrealizowanych projektów o istotnym znaczeniu społeczno-gospodarczym (w ewaluacji dyscypliny NZIJ efekty społeczne projektów pochodzących wyłącznie z Wydziału Zarządzania były ocenione bardzo wysoko) oraz aktualnie realizowanych bardzo prestiżowych projektów np. z firmą Żabka Polska.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

1. Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów)

Umiędzynarodowienie stanowi ważny aspekt strategii rozwoju Uczelni. Wizją Politechniki Warszawskiej jest bycie „uczelnią europejską, umiędzynarodowioną i wnoszącą istotny wkład w rozwój Europejskiej Przestrzeni Badawczej i Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego” ([Strategia-Rozwoju-Politechniki-Warszawskiej-do-roku-2030](#), str. 7). Współpraca międzynarodowa prezentowana w strategii PW odnosi się do badań naukowych (str. 15-16) oraz jako umiędzynarodowienie studiów (str. 21-22).

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia wspomagane jest instytucjonalnie na dwóch poziomach:

- Uczelni, przez Centrum Współpracy Międzynarodowej (<https://www.cwm.pw.edu.pl/>),

- Wydziału, przez pełnomocnika Dziekana ds. Współpracy Międzynarodowej oraz Biuro Współpracy Międzynarodowej (dawniej Biuro ds. Programów i Studiów Międzynarodowych) ([Wymiana-międzynarodowa](#)).

Ważnym działaniem w zakresie umiędzynarodowienia jest integracja Politechniki Warszawskiej z uczelniami konsorcjum ENHANCE ([ENHANCE](#)), tj. bliska współpraca z 10 renomowanymi uczelniami technicznymi. Wydział Zarządzania w sposób szczególny uczestniczy w poddziałaniu dotyczącym *Systemu mentoringowego dla startup-ów*, gdzie liderem rozwoju jest pracownik Wydziału dr hab. Agnieszka Skala, prof. uczelni (<https://mentoring.enhance.pw.edu.pl/>). Obszar ten jest istotny z perspektywy kształcenia na kierunku Zarządzanie, co znajduje odzwierciedlenie w siatkach studiów obowiązujących:

- w latach 2020-2021 i 2021-2022 dla specjalności Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie (I stopień studiów) występują przedmioty z bloku przedsiębiorczość i start-up ([Blok I st](#)),
- w latach 2020-2021 i 2021-2022 dla specjalności Zarządzanie ekosystemem przedsiębiorczości (II stopień studiów) występują przedmioty z bloku przedsiębiorczość i start-up ([Blok II st](#)),
- od roku 2022-2023 dla I stopnia studiów występuje moduł „01PS_Projektowanie startupów” ([Moduł obieralny I st](#)),
- od roku 2022-2023 dla I stopnia studiów występuje moduł „02ZS_Zarządzanie strategiczne startupami” ([Moduł obieralny II st](#))

W celu podnoszenia umiędzynarodowienia Wydziału podejmowane są następujące działania:

- od roku akademickiego 2022-2023 likwidacja oddzielnych zajęć prowadzonych wyłącznie dla studentów zagranicznych i zastąpienie ich zajęciami, w których uczestniczą studenci zagraniczni (np. programu Erasmus+) i studenci z Polski. Zabieg ten ma umożliwić: kontakt bezpośredni obu grup, „mieszanie się” kultur narodowych, nawiązywanie współpracy i doskonalenie umiejętności językowych, poznawanie słownictwa branżowego w języku angielskim. Rekrutacja na te zajęcia jest otwarta dla wszystkich studentów zagranicznych przyjeżdżających do Politechniki Warszawskiej (również na inne wydziały, w tym kierunki inżynierskie - [Incoming-Students/Offer](#)),
- dwa razy do roku organizowane są spotkania ze studentami, w tym kierunku Zarządzanie, mające na celu przedstawienie oferty wyjazdów międzynarodowych, w tym listę uczelni partnerskich ([Partner-list](#)),
- odnowienie w roku 2023 podpisanej [University of Houston – Clear Lake](#), która umożliwia studentom studiów II stopnia napisanie i obronienie pracy dyplomowej na prestiżowej amerykańskiej uczelni i uzyskanie Dyplomu zarówno Politechniki Warszawskiej jak i UHCL ([Program-podwojnego-dyplomu](#)),
- polepszenie obsługi studentów zagranicznych przez zatrudnienie filologa języka angielskiego w Biurze ds. Współpracy Międzynarodowej oraz uczestnictwo w kursach z języka angielskiego przez dwóch pracowników dziekanatu ds. studiów,
- podjęcie od lutego 2023 działań zmierzających do rozbudowy treści na stronie internetowej Wydziału w języku angielskim (<https://www.wz.pw.edu.pl/index.php/English>).

2. *Aspekty programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych*

W siatkach studiów obowiązujących w latach 2020-2021 i 2021-2022 głównymi aspektami służącymi umiędzynarodowieniu były obowiązkowe zajęcia w języku angielskim zakończone egzaminem B2 na I stopniu studiów oraz dwa przedmioty zawodowe o łącznej liczbie 60 godzin wykładowych w języku angielskim na II stopniu studiów.

Od roku akademickiego 2022-2023 program studiów przewiduje następujące kształcenie w językach obcych:

- dla I stopnia studiów kierunku Zarządzanie w semestrach 2-4 język obcy realizowany przez lektorów ze Studium Języków Obcych PW ([SJO PW](#)) w wymiarze 60h w semestrze, łącznie 180h,
- dla I stopnia studiów kierunku Zarządzanie w semestrze 5 dwa przedmioty modułowe (zawodowe) w języku angielskim po 30h każdy, prowadzone w grupie łączonej ze studentami zagranicznymi, w semestrze 6 jeden przedmiot o tej samej czasochłonności, łącznie przewidziano 90h zajęć modułowych w języku angielskim,
- dla II stopnia studiów kierunku Zarządzanie przedmioty modułowe w języku angielskim są realizowane w następującym wymiarze: semestr 1 brak, semestr 2 trzy przedmioty po 30h każdy, semestr 3 dwa przedmioty po 30h każdy, semestr 4 jeden przedmiot 30h, łącznie 180h zajęć w języku angielskim wspólnie ze studentami zagranicznymi.

Studenci mieli również możliwość uczestniczenia w różnych projektach międzynarodowych:

- SQUAD ([Projekt-SQUAD](#)),
- Warsaw Design Factory ([Warsaw-Design-Factory](#)),
- szkoleniach w ramach projektu ENHANCE ([ENHANCE](#)).

3. *Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposoby weryfikacji osiągnięcia przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny*

Studenci Wydziału Zarządzania są przygotowani do uczenia się w językach obcych ze szczególnym naciskiem na język angielski. W odniesieniu do siatki studiów obowiązującej od roku akademickiego 2022-2023:

- na I stopniu studiów – semestrach 2-4 uczestniczą w łącznie 180h zajęć z języka obcego (angielskiego, niemieckiego, francuskiego, włoskiego, hiszpańskiego, chińskiego, japońskiego, niderlandzkiego, rosyjskiego) realizowanych przez SJO ([SJO-plan-zajec](#)). W wyniku odbycia tych zajęć student jest przygotowany do zajęć z przedmiotów modułowych (zawodowych), które realizowane są na kolejnych semestrach – łącznie w wymiarze 90h. Na tej podstawie uzyskują kompetencje językowe na poziomie B2. Weryfikacja osiągnięcia poziomu B2 jest dokonywana poprzez egzamin certyfikujący, do którego studenci mogą przystąpić dwa razy do roku – w styczniu i czerwcu. Uzyskanie certyfikatu z języka na poziomie B2 jest elementem obligatoryjnym ukończeniu studiów I stopnia w Politechnice Warszawskiej,
- na II stopniu studiów, kiedy studenci muszą opanować język obcy nowożytny na poziomie B2+, realizowanych jest sześć przedmiotów modułowych (obieralnych) w języku angielskim o tematyce zgodnej z kierunkiem studiów. Przedmioty są prowadzone, konsultowane oraz zaliczane wyłącznie w języku angielskim. Wszystkie pomoce dydaktyczne i materiały wykorzystywane w trakcie zajęć oraz do przygotowania się do ich zaliczenia również są anglojęzyczne.

Uczelnia oferuje również studentom dodatkową naukę języka mandaryńskiego ([Instytut-Konfucjusza-PW](#)).

4. *Skala i zasięg mobilności i wymiany międzynarodowej studentów i kadry*

Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej realizuje umiędzynarodowienie na kilku płaszczyznach:

- a) wyjazdy zagraniczne dla studentów WZ PW,
- b) przyjęcie zagranicznych studentów w WZ PW,
- c) wyjazdy naukowe, szkoleniowe i dydaktyczne pracowników WZ PW,
- d) przyjęcie zagranicznych naukowców w WZ PW,

e) realizacja projektów międzynarodowych przez pracowników WZ PW.

Ad. a) Studenci WZ PW, w tym kierunku Zarządzanie, mają szeroki dostęp do oferty uczelni partnerskich zarówno w ramach programu Erasmus+ (<https://erasmus.pw.edu.pl/> ; [Wymiana-miedzynarodowa](#)), jak również innych - przykładowo ATHENS ([Program-ATHENS](#)). Statystyki wyjazdów na okres min. jednego semestru dla roku akademickiego 2022/2023 są następujące:

- zimowy: 25 studentów (w tym studenci z kierunku Zarządzanie: 9 studentów),
- letni: 24 studentów (w tym studenci z kierunku Zarządzanie: 9 studentów).

Głównymi destynacjami są uczelnie w: Portugalii, Hiszpanii i we Włoszech.

Studentom z Wydziału oferujemy również programy szkoleniowe w ramach projektu ENHANCE – przykładowo:

- w Warszawie w 2021 roku dotyczący zmian klimatu ([summerschool - 2021](#)),
- w Chalmers University of Technology w roku 2022 dotyczący zrównoważonej przedsiębiorczości i innowacjom ([Summer school - 2022](#)), w których uczestniczył m.in. student kierunku Zarządzanie (nr albumu: 316668).

Ad b) WZ PW przyjmuje studentów z zagranicy, zarówno w ramach programu Erasmus+, jak również studentów spoza Unii Europejskiej (umowy Bilateralne). Statystyki przyjazdów na okres min. jednego semestru dla roku akademickiego 2022/2023 są następujące - semestr:

- zimowy: 17 studentów (w tym 5 spoza Europy),
- letni: 15 studentów (w tym 6 spoza Europy).

Studenci ci pochodzą z krajów takich jak: Niemcy, Włochy, Hiszpania, Indie, Portugalia, a także Tajwan i Chiny. Dla tych studentów oferowane są przedmioty w języku angielskim prowadzone zarówno na Wydziale Zarządzania ([Erasmus-Program](#)), jak również istnieje możliwość wyboru przedmiotów z całej oferty PW ([Incoming-Students-Offer](#)). Co ważne, również przedmioty w j. angielskim oferowane przez WZ PW są dostępne dla studentów przyjeżdżających na inne wydziały PW. Jest to dodatkowa możliwość umiędzynarodowienia. Należy przypomnieć, że od semestru letniego 2022/2023 zajęcia dla studentów zagranicznych będą połączone z zajęciami dla studentów kierunków WZ PW, w tym kierunku Zarządzanie. Stwarza to dodatkową możliwość umiędzynarodowienia, w tym nabycia kompetencji pracy w zespołach międzynarodowych.

Inną formą przyjęcia studentów zagranicznych przez PW jest tzw. WUT Summer Schools ([WUT-Summer-schools](#)). Za jeden z podprogramów (Process modeling) odpowiada WZ PW ([International-summer-schools](#)), koordynatorem jego jest pracownik Wydziału dr. inż. Michaela Rostek. Summer School pierwszy raz był organizowany w czerwcu 2022 roku, w czerwcu 2023 r. będzie jego druga edycja.

Kolejnym przykładem umiędzynarodowienia było w 2018 roku goszczenie przez Wydział delegacji 13 Studentów z *Karaganda State Technical University* w ramach umowy bilateralnej. Podczas tygodniowej wizyty goście mogli zapoznać się z funkcjonowaniem jednostek administracyjnych Uczelni, wzięli udział w cyklu spotkań z Wydziałową Radą Samorządu Studentów oraz wysłuchali prelekcji na temat Design Thinking.

Ad. c) Nauczyciele akademicy WZ PW uczestniczą w zagranicznych wyjazdach naukowych, szkoleniowych i dydaktycznych (nie dotyczy konferencji). Przykładami z ostatnich lat mogą być:

- Dr inż. Michael Jaks – wyjazdy stażowe Erasmus+ Teaching Staff w roku 2019: Università LUMSA Libera Università Maria Ss. Assunta (Rzym/Włochy), Koblenz University of Applied Sciences (Niemcy), Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona/Hiszpania),

- Dr inż. Edyta Malicka – wyjazdy stażowe Erasmus+ Teaching Staff w roku 2019: Università LUMSA Libera Università Maria Ss. Assunta (Rzym/Włochy) oraz Koblenz University of Applied Sciences (Niemcy)
- Dr hab. inż. Agata Pierścieniak, prof. uczelni – wyjazdy mobilnościowe z programu IDUB: czerwiec 2022 do University of Tennessee (USA), kwiecień-maj 2023 do University of Porto (Portugalia),
- Dr hab. Agnieszka Skala-Gosk, prof. uczelni – wyjazd w ramach projektu ENHANCE Staff Week na Uniwersytecie Chalmers w Göteborgu (Szwecja), 26-28 kwietnia 2022 r. ([ENHANCE-Staff-Weeks-w-Goeteborgu](#)),
- Dr hab. Sylwia Sysko-Romańczuk, prof. uczelni – wizyty: naukowa i dydaktyczna w University Collage London (UK), listopad – grudzień 2020 r. oraz staż dydaktyczny w IESE Business School University of Navarra, Hiszpania, Barcelona, październik - listopad 2022,
- Mgr Radosław Zajac - wizyta studyjna w ramach projektu "Mistrzowie dydaktyki" – tematyka: wdrożenie metody tutoring, Uniwersytet w Gandawie, 14-20.11.2021 r., łącznie z Wydziału w programie będzie brała udział 3 nauczycieli akademickich ([Mistrzowie-dydaktyki](#)),

Ad. d) Na Wydziale gościmy również naukowców z zagranicy. Przykładami przyjazdów bez prowadzenia wykładów są: wizyta w lipcu 2022 r. delegacji z Prestige Institute of Engineering Management & Research Indore w Indiach ([Wizytacja-gosci-z-PIEMR-Indore-Indie](#)), wizyta studyjna prof. dr Axela Schlich z Uniwersytetu Hochschule Koblenz (Niemcy) w roku 2018, staż Profesor Nataliya Mazur z Uniwersytetu Narodowego imienia Iwana Ohijenki w Kamieńcu Podolskim (Ukraina) między marcem a majem 2022 r., która prowadziła badania wspólnie z pracownikami Zakładu Finansów. Inne wizyty, którym towarzyszyła część dydaktyczna, opisano w kolejnym punkcie.

Ad. e) Na Wydziale realizowane są również projekty międzynarodowe wpływające na umiędzynarodowienie Uczelni i dydaktyki. Przykładem może być projekt finansowany ze środków Wyszehradzkich (repo.pw.edu.pl/info)

5. *Udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na ocenianym kierunku*

- Prof. dr George Nezek, profesor Grand Valley State University of Michigan – w latach 2017 do 2019 roku prowadził zajęcia regularne dla studentów, w tym kierunku Zarządzanie ([George-Nezek](#), [Rozmowa-z-George-Stuart-Nezek](#)),
- Prof. dr Sybille Treude z Uniwersytetu Hochschule Koblenz (Niemcy) w 2019 roku, przybliżyła kwestie związane z Unijnym prawem finansowym, wykład miał charakter otwarty dla wszystkich studentów WZ PW,
- Doc. Neringa Slavinskaite z Vilnius Gediminas Technical University, która przeprowadziła wykłady z zakresu analiz finansowych, wykład miał charakter otwarty dla wszystkich studentów WZ PW,
- Mgr Thi Hoang Ni Vo (doktorantka pochodząca z Wietnamu) - promotor prof. Anna Kosieradzka, promotor pomocniczy dr Justyna Smagowicz, będzie wspomagała dydaktykę Wydziału w roku akad. 2022/2023, współprowadziła m.in. przedmioty dla Erasmusów Performance Management,
- Mgr Abubaker Ashraf (doktorant pochodzący z Sudanu) – promotor prof. Tadeusz Grzeszczyk, w semestrze letnim 2022/2023 poprowadzi przedmiot Program management realizowany na kierunku Zarządzanie,
- Dr Masood Nawaz Kalyar z Pakistanu – przyjazd w ramach projektu NAWA w pierwszym półroczu 2023 roku w celu prowadzenia badań naukowych oraz zajęć dydaktycznych w zakresie przywództwa i innowacji (do uzgodnienia po przybyciu ze względu na brak uzgodnienia ostatecznego terminu przyjazdu).

6. *Sposoby, częstość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia, jak również wpływu rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację*

Wydział wspierany przez Centrum Współpracy Międzynarodowej PW dokłada wszelkich starań, by wszystkie umowy zawierane z Uczelniami zagranicznymi były aktualne i szeroko dostępne wśród społeczności akademickiej. [Lista podpisanych umów](#) jest dostępna w systemie USOS oraz na stronie wydziałowej.

Oprócz standardowych umów KA107 w ramach programów międzynarodowych, Wydział ma również podpisaną umowę z University of Houston Clear-Lake w ramach podwójnego dyplomu. Perspektywy rozwoju podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia Wydziału Zarządzania to przede wszystkim zwiększenie zainteresowania studentów oraz wykładowców do wyjazdów w ramach programów międzynarodowych, rozwijanie współpracy na arenie międzynarodowej ze stale powiększającą się liczbą studentów i wykładowców przyjeżdżających w ramach różnych programów mobilności.

W ramach monitorowania procesu umiędzynarodowienia prowadzimy m.in. następujące działania:

- analizy ilościowe wyjazdów i przyjazdów studentów WZ PW,
- badanie opinii studentów przyjeżdżających nt. pobytu, m.in. w trakcie organizowanych spotkań pod koniec pobytu ([Erasmus-Students-meeting](#)),
- otwarte spotkania ze studentami WZ PW na temat możliwości związanych z wyjazdami w ramach programu Erasmus+ i innych.

Analiza wpływu umiędzynarodowienia na osiągnięcie efektów uczenia doprowadziła do likwidacji zajęć w języku angielskim organizowanych specjalnie dla przyjeżdżających studentów (do semestru zimowego 2022/2023) i wprowadzenie do siatki studiów przedmiotów w języku angielskim oferowanych równocześnie dla studentów zagranicznych przyjeżdżających oraz studentów prowadzonych studiów w WZ PW, w tym kierunku Zarządzanie (od semestru letniego 2022/2023).

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak zaleceń	Nie dotyczy

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 7:

Celem wydziału na najbliższy rok jest wzrost umiędzynarodowienia zarówno na poziomie dydaktyki (więcej zajęć w języku angielskim), jak i doskonałości naukowej (wzrost aktywności zagranicznej pracowników naukowych i dydaktycznych). Zatrudniłmy w Biurze ds. Współpracy międzynarodowej filologa języka angielskiego, który jest odpowiedzialny m.in. za rozbudowę części angielskiej strony internetowej Wydziału (<https://wz.pw.edu.pl/English>).

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

1. *Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnościami*

Na Wydziale Zarządzania od wielu lat powołany jest Pełnomocnik Dziekana ds. osób z niepełnosprawnościami (OzN). Studenci mogą uzyskać wsparcie w zakresie realizacji zajęć a także przejścia na IOS (Indywidualna Organizacja Studiów) z powodów zdrowotnych. Wsparcie to polega na ustaleniu z Pełnomocnikiem planu realizacji zajęć, kolokwium i egzaminów oraz warunków kształcenia, egzaminowania i dyplomowania, zgodnie z rodzajem i stopniem niepełnosprawności oraz problemów

zdrowotnych studenta. Student WZ może także skorzystać ze wsparcia SON PW (Seksja Osób Niepełnosprawnych PW) i wypożyczyć niezbędny sprzęt do realizacji procesu uczenia, uzyskać pomoc w zorganizowaniu transportu, opieki asystenta oraz liczyć na inne formy wsparcia oferowane przez SON PW.

W roku 2022 w Politechnice Warszawskiej zwiększona została liczba psychologów, z których pomocy mogą korzystać studenci i rozwiązywać wspólnie z psychologiem, zarówno problemy osobiste jak i związane z nauką. W grudniu 2022 roku została zainicjowana przez SON PW akcja plakatowa na wszystkich wydziałach PW, informująca studentów o możliwości skorzystania z pomocy uczelnianych psychologów. Informacja ta została także przekazana studentom przez WRS oraz na zajęciach dydaktycznych.

18.01.2023 w Politechnice Warszawskiej został zainicjowany Dzień Dostępności Politechniki Warszawskiej, który będzie cyklicznym wydarzeniem podnoszącym świadomość o szczególnych potrzebach OzN w PW.

2. Zakres i forma wspierania studentów w procesie uczenia się

Na potrzeby wyrównywania poziomu studentów pierwszego roku i umożliwienia im nadrobienia zaległości ze szkoły średniej, oferowane są zajęcia wyrównawcze z matematyki, fizyki i chemii w wymiarze 30 godzin ćwiczeń. Dla wszystkich studentów dostępne są stacjonarne i elektroniczne zasoby Biblioteki PW (<https://bg.pw.edu.pl/>), w tym filii (tzw. Biblioteka Terenu Południowego), która mieści się w bezpośrednim sąsiedztwie Wydziału. W porozumieniu z Wydziałową Radą Studentów powoływani są również opiekunowie studiów (<https://wz.pw.edu.pl/index.php/Wydzial/Wewnetrzne-akty-prawne/Decyzje-Dziekana/2020/Decyzja-nr-21-2020>), którzy stanowią dodatkową możliwość komunikacji i kontaktu dla tych studentów, którzy nie chcą bezpośrednio kontaktować się z Prodziekan ds. Studiów.

Wspieranie studentów polega na zachęcaniu do udziału w seminariach naukowych i konferencjach naukowych organizowanych przez WZ (m.in. cyklicznej konferencji DEMIST, wydarzeniach 100 lat Nauk o Zarządzaniu organizowanych przez WZ), zachęcaniu do udziału w konkursach na najlepsze prace dyplomowe (m.in. konkursu Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, konkursu z obszaru Project Management, konkursu Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej), a także zapraszaniu do prac w kole naukowym Manager ([Kolo-Naukowe-MANAGER](#)). Popularyzowane są również aktywne poszerzanie kompetencji studentów poprzez realizację badań i projektów zleczanych przez podmioty zewnętrzne ([Uczestnictwo-w-badaniach-i-projektach](#)). Osiągnięcia naszych studentów, a w szczególności dyplomantów są publikowane na stronie Wydziału w celu zachęcenia innych do podjęcia dodatkowego wysiłku w tym zakresie ([Osiagniecia-dyplomantow](#)).

3. Formy wsparcia:

a. krajowej i międzynarodowej mobilności studentów

Studenci Wydziału mają możliwość wyjazdu zagranicznego w ramach programów LLP-ERASMUS, ATHENS, czy realizacji programu podwójnego dyplomu ([Wymiana-miedzynarodowa](#)). W poszukiwaniu możliwości wyjazdu oraz jego organizacji zainteresowanych wspiera Wydziałowe Biuro ds. Studiów i Programów Międzynarodowych ([Biuro-ds.-Studiow-i-Programow-Miedzynarodowych](#)), studenci mogą korzystać również z informacji Centrum Współpracy Międzynarodowej (cwm.pw.edu.pl) oraz organizacji studenckich. Co roku organizowane jest wydziałowe spotkanie informacyjne „Erasmus Day” oraz dwa spotkania informacyjno-techniczne mówiące o zasadach rekrutacji do programu.

b. prowadzenia działalności naukowej oraz publikowania lub prezentacji jej wyników, jak również uczestniczenia w różnych formach komunikacji naukowej lub twórczości artystycznej

Głównym ośrodkiem prowadzenia badań naukowych na Wydziale przez studentów jest Koło Naukowe Manager, aktualnie realizujące grant *Modelowanie cyfrowe procesów produkcyjnych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii komputerowych*. Koło działa w trzech sekcjach ([SKNManager](#)): projektowej,

produkcyjnej oraz zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury krytycznej, proponując w ten sposób zakres prac powiązany z każdym z trzech kierunków studiów prowadzonych przez Wydział Zarządzania. Członkowie Koła realizują projekty, w tym również zlecane przez podmioty zewnętrzne, a także uczestniczą w konferencjach naukowych.

c. wchodzenia na rynek pracy lub kontynuowania edukacji

Studenci korzystają z oferty [Biura Karier PW](#), które wspiera studentów w przygotowaniu, poszukiwaniu i planowaniu kariery zawodowej. Oferta Biura Karier PW jest rozbudowana i obejmuje: doradztwo zawodowe, spotkania z pracodawcami, szkolenia i coaching, a także ofertę pracy, praktyk i staży. Dedykowane naszym studentom oferty praktyk i staży docierają również bezpośrednio na Wydział. Są wtedy publikowane na stronie Pełnomocnika ds. Praktyk ([Propozycje-stazy-i-praktyk](#)).

Dodatkowo podtrzymywanie kontaktów z wybranymi absolwentami poprzez media społecznościowe, wspólny udział w stowarzyszeniach pracowników Wydziału i absolwentów, wydawany Biuletyn Absolwentów WZ PW ([Biuletyn-absolwenta](#)) pozwala na umacnianie więzi z otoczeniem społeczno-gospodarczym, a studentom i kolejnym absolwentom tworzy możliwości ciekawych praktyk, staży oraz pierwszego zatrudnienia.

Najzdolniejsi studenci II stopnia studiów zachęceni są do aplikowania na studia w Szkole Doktorskiej PW (m.in. Klaudia Baranowska, Olga Ciechańska, Piotr Młodzianowski, Daniel Młodzianowski, Marek Zawada).

d. aktywność studentów: sportowa, artystyczna, organizacyjna, w zakresie przedsiębiorczości

Studenci mogą realizować zainteresowania korzystając z oferty ogólnouczelnianych jednostek, np. [Chóru Akademickiego PW](#), [Teatru PW](#), [Zespołu Pieśni i Tańca PW](#). Dostępna jest również oferta Centrum Zarządzania innowacjami i Transferu Technologii w zakresie edukacji, badań, ale również przedsiębiorczości studentów, doktorantów i absolwentów ([CZIITT-dla-studentow-i-doktorantow/](#)).

W ramach aktywności wydziałowej od 2018 roku dla zainteresowanych są organizowane warsztaty w zakresie zarządzania projektami wg metodyki PRINCE2. Natomiast Wydziałowa Rada Samorządu organizuje coroczną, cykliczną imprezę „Tydzień Nauki i Biznesu”.

4. System motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposoby wsparcia studentów wybitnych

Każdego roku absolwenci uczestniczą w [konkursach prac dyplomowych](#), często zdobywając w nich nagrody i wyróżnienia. Zainteresowani studenci mają możliwość angażowania się w prace wydziałowego koła naukowego [Studenckie Koło Naukowe MANAGER](#) oraz w projekty dydaktyczno-naukowe [Centrum Modelowania i Organizacji Produkcji](#). Wybitni studenci mają możliwość realizacji Indywidualnego Planu Studiów oraz Indywidualnej Organizacji Studiów zgodnie z §28 Regulaminu Studiów PW.

Politechnika Warszawska obejmuje swoich studentów programem stypendialnym za osiągnięcia naukowe. Studenci mają możliwość składania wniosków o przyznanie [Stypendium Rektora](#) (przyznawane na podstawie średniej, dostaje 8% studentów z listy rankingowej każdego kierunku studiów). Dodatkowo możliwe jest również uzyskanie nagród i wyróżnień zgodnie z §135 ust. 2 Statusu PW oraz §34 ust. 5 i 6 Regulaminu studiów w Politechnice Warszawskiej.

Oprócz działań formalnych przedstawionych powyżej, podejmowane są również działania nieformalne. Wybitni studenci, którzy są zainteresowani rozwojem szczególnie w określonym zakresie kierunku studiów, znajdują pomoc i wsparcie u zaangażowanych nauczycieli akademickich, którzy włączają ich do zespołów realizujących ciekawe projekty badawcze i rozwojowe, umożliwiają kontakt bezpośrednio z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego, a także motywują do podejmowania oryginalnych prac i aktywności. Efekty takiej współpracy są widoczne szczególnie w wyróżniających się pracach

dyplomowych, ale również w pierwszym miejscu zatrudnienia, które w takich przypadkach jest zdecydowanie wyższe niż klasyczny start absolwenta studiów w życie zawodowe.

5. *Sposoby informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej*

Dla studentów wydziału dostępna jest pomoc finansową w postaci stypendiów i zasiłków. Student może ubiegać się o stypendium socjalne, stypendium socjalne w zwiększonej wysokości z tytułu zamieszkiwania w domu studenckim lub w obiekcie innym niż dom studencki Stypendium-socjalne, Stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych, Stypendium Rektora oraz Zapomogi.

Informacje o stypendiach dostępne są na wydzielonej stronie internetowej. W okresie pandemii wprowadzona możliwość składania wniosków drogą elektroniczną.

6. *Sposoby rozstrzygnięcia skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczność*

Wydział dokłada starań, aby sytuacje konfliktowe możliwie wcześnie identyfikować, wyjaśniać i rozstrzygać polubownie poprzez kontakt z Prodziekanem ds. Studiów. W sytuacjach niemożności rozwiązania konfliktu polubownie, skardze nadawany jest bieg formalny i realizowana jest wewnętrzna procedura obsługi składanych skarg, ich rejestrowania, rozwiązywania i ewidencjonowania. Stałym punktem posiedzeń Rady Wydziału są informacje WRS oraz WRD. W zakresie spraw stypendialnych obowiązują regulaminy, które przewidują tryb odwoławczy.

Studenci zgodnie z §34 pkt 1 Regulaminu Studiów PW są zachęceni przez Prodziekan ds. Studiów do wyrażania swoich opinii na temat szeroko rozumianego procesu kształcenia i jego organizacji. Skargi studentów mają charakter indywidualny lub grupowy i są kierowane do dziekanatu lub Prodziekan ds. Studiów skargi są w większości rozpatrywane przez tego ostatniego. Skargi o najwyższej randze są przekazywane do Dziekana Wydziału z komentarzem Prodziekan ds. Studiów. Tryb ich rozpatrywania ma charakter indywidualny, zależny od tematyki oraz zakresu sprawy.

7. *Zakres, poziom i skuteczność systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacji kadry wspierającej proces kształcenia*

Obsługa administracyjna studentów jest realizowana przez dziekanat ds. studiów (Dziekanat-ds.-Studiów), dziekanat ds. studenckich (Dziekanat-ds.-Studenckich), Dział ds. Studiów (Dział-ds.-Studiów) oraz Dział Ewidencji Studiów (Dział-Ewidencji-Studentow-Sekretariat-Szkoly). Współdziałają w tym procesie również jednostki towarzyszące takie jak: Biuro ds. Przyjęć na Studia (Biuro-ds.-Przyjec-na-Studia), Biuro Obsługi Kształcenia Podyplomowego (Biuro-Obslugi-Kszalcenia-Podyplomowego) oraz Biuro ds. Planowania i Rozliczania Dydaktyki (Biuro-ds.-Planowania-i-Rozliczania-Dydaktyki). Obsługa administracyjna toku studiów jest wspierana przez wykorzystywane systemy centralne:

- Uczelniany System Obsługi Studentów (USOS) to system informatyczny wspomagania pracy Dziekanatu dostosowany do regulaminu studiów Politechniki Warszawskiej. System służy m.in. do bieżącej obsługi toku studiów, planowania zajęć, informowania o terminach konsultacji itp. System USOS zastąpił w 2015 r. autorskie systemy WZ DeanEx i Planex,
- Archiwum Prac Dyplomowych (APD) jest systemem uzupełniającym funkcjonalności systemu USOS. APD służy do obsługi procesu dyplomowania studentów PW. System APD m.in. udostępnia wzory stron tytułowych prac dyplomowych, jest zintegrowany z Jednolitym Systemem Antyplagiatowym,
- System Rezerwacji Sal jest funkcjonalnością udostępnianą przez system USOS służy do weryfikacji czy w określonym czasie dostępna jest rozpatrywana sala. System umożliwia rezerwację sal, które są dostępne. Rezerwacji może dokonać zarówno student jak i pracownik WZ,
- Wydziałowy System Zgłaszania Awarii jest systemem opracowanym przez pracowników WZ w 2020 r. Służy do zgłaszania wszelkich usterek zaobserwowanych na terenie WZ. Informacja o

usterkach jest odczytywana przez pracowników działu administracyjnego, który podejmuje odpowiednie kroki w celu wyeliminowania zgłoszonej usterki,

- [Katalog ECTS](#) jest systemem przechowującym sylabusy dla wszystkich kierunków realizowanych na PW w kolejnych latach rozpoczynając od roku akademickiego 2009/2010.

Nauczyciele akademicy mogą korzystać z uczelnianej oferty szkoleń, kursów i wymiany międzynarodowej ([Szkolenia](#)). Pracownicy administracyjni mają możliwość udziału w szkoleniach i kursach organizowanych przez Dział ds. Szkoleń (<https://www.szkolenia.pw.edu.pl/>).

8. *Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom*

Obowiązki oraz zasady postępowania w przypadku zagrożeń reguluje Zarządzenie Rektora PW w sprawie szczegółowych obowiązków i odpowiedzialności kierowników, pracowników, osób współpracujących, doktorantów, studentów, uczestników studiów podyplomowych, uczestników innych form kształcenia w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i nauki ([Zarządzenie-Rektora-nr-164-2020-z-dnia-10-12-2020](#)). Politechnika Warszawska prowadzi szkolenia z zakresu BHP ([Szkolenia-BHP](#)). Wszyscy studenci obowiązkowo przechodzą wstępne szkolenie BHP ([Szkolenia-BHP-i-PPOZ-wstepne-dla-STUDENTOW-PW](#)).

Politechnika Warszawska prowadzi politykę przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, którą wyznacza Zarządzenie Rektora ([Zarządzenie-Rektora-nr-6-2019-z-dnia-5-02-2019](#)), a która jest częścią szerszego zakresu działań odpowiedzialnej społecznie uczelni ([Społeczna-odpowiedzialnosc](#), [Strategia-Społecznej-Odpowiedzialnosc-Politechniki-Warszawskiej](#)). Wśród tych działań należy wymienić również takie, które dotyczą wsparcia osób z niepełnosprawnościami, w tym również rozprawa doktorska pracownika Wydziału – dr inż. Marty Skierniewskiej ([Sekcja-Ds.-Osob-z-Niepełnosprawnościami](#)).

9. *Współpraca z samorządem studentów i organizacjami studenckimi*

Wydziałowa Rada Samorządu Studentów opiniuje projekty grafików zajęć semestralnych oraz harmonogramów sesji, a także zmiany i aktualizacje programów kształcenia. W ustalonym stałym terminie (ostatni poniedziałek miesiąca) odbywają się cykliczne spotkania prodziekan ds. studiów z przewodniczącym WRS. Wybrani członkowie WRS są członkami Rady Wydziału WZ, są również aktywnymi członkami [Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia i Wydziałowej Komisji Stypendialnej](#). Przedstawiciele samorządu biorą udział w planowaniu wydarzeń organizowanych przez Wydział Zarządzania we współpracy z Biurem Karier (Projektor Kariery, warsztaty, webinary itp.). W celu rozwiązywania pojawiających się problemów dydaktycznych, Prodziekan ds. Studiów współpracuje (forma: mail PW, czat i video MS Teams) z:

- WRS w ramach comiesięcznych spotkań (ostatni tydzień miesiąca) i bieżącego kontaktu (raporty są dostępne [Raporty WRS](#)),
- starostami grup dziekańskich, jeśli zaistnieje taka potrzeba. W celu ułatwienia takiej komunikacji, kontakt mailowy do nich został umieszczony przy planach zajęć poszczególnych grup ([Kontakt-do-Starostow-grup](#)), w celu usprawnienia planowania i organizacji zajęć pozostaje on także w Biurze ds. Planowania i Rozliczania Dydaktyki
- indywidualnie ze studentami, nie tylko w ramach wyznaczonych godzin konsultacji (dwa razy w tygodniu). Tematyka rozpatrywanych podczas takich spotkań problemów dotyczy w szczególności: odbywania zajęć (przesuniętych, przełożonych, nieodbytych), zaliczeń etapowych i końcowych, przypisania studentów do grup, niejasności w kwestii wymaganej dokumentacji, komunikacji z prowadzącymi zajęcia, wymagań stawianych przez prowadzących (zgodność z sylabusami i regulaminem przedmiotu) oraz organizacji zajęć.

Dodatkowo WRS przeprowadza ankiety wśród studentów, często inicjowane przez Prodziekan ds. Studiów, np. dotyczące przyczyn podjęcia studiów na II stopniu.

10. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również oceny kadry wspierającej proces kształcenia, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów

Studenci kierunków studiów prowadzonych na Wydziale Zarządzania są zachęceni do współpracy z kierownictwem Wydziału w zakresie monitorowania realizacji programu studiów oraz zgłaszania uwag zarówno o charakterze roboczym, bezpośrednio odwołujących się do wykonania poszczególnych zajęć, jak i bardziej uogólnionych, nawiązujących do oceny programu studiów jako sposobu przygotowania studentów do wyzwań zawodowych. W związku z powyższym członkowie WRS spotykają się co tydzień na dyskusji z Prodziekan ds. Studiów, poza tym swoje uwagi mogą zgłaszać do opiekunów kierunków studiów, wyznaczonych Decyzją Dziekana nr 21/2020 ([Decyzja-nr-21-2020](#)).

Studenci oceniają jakość prowadzonych zajęć, osobę prowadzącego zajęcia oraz jakość infrastruktury w co semestralnej ankietyzacji zajęć. Tryb, forma i częstotliwość ankietyzacji zajęć są regulowane zarządzeniem Rektora ([Zarządzenie-nr-86-2021-Rektora-PW-z-dnia-30-09-2021](#)). Ankietyzacja jest realizowana wyłącznie elektronicznie za pośrednictwem specjalizowanego narzędzia systemu USOS ([Ankietyzacja-zajec-dydaktycznych](#)). Narzędziem pomocniczym jest również hospitacja zajęć, prowadzona na polecenie Dziekana przez wyznaczonych samodzielnych pracowników dyscypliny na wskazanych zajęciach. Zarówno w zakresie ankietyzacji, jak i w odniesieniu do hospitacji dąży się do tego, żeby każdy nauczyciel akademicki został poddany ocenie raz w ciągu roku akademickiego. Zapewnia to ciągłość stałego monitorowania zarówno rozwoju, jak i stosowania się poszczególnych nauczycieli akademickich do zgłaszanych uwag i zastrzeżeń.

Programy studiów, system wsparcia oraz motywowania studentów okresowo poddaje również analizie Rada Konsultacyjna Wydziału ([Zarządzenie-nr-4-2020](#)). Rekomendacje Rady dotyczą nie tylko układu i treści merytorycznej programów, ale również celów i sposobów prowadzenia zajęć, a także wykorzystywanych metod kształcenia. Spotkania Rady Konsultacyjnej odbywają się z różną częstotliwością, ale z założenia organizowane są średnio raz w semestrze.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	Nie dotyczy

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 8:

Za mocne strony i dobre praktyki w zakresie kryterium 8 uważamy:

- wielowymiarowość wsparcia oferowanego studentom, w tym edukacyjnego, materialnego, socjalnego oraz administracyjnego,
- doskonalenie zakresu, częstotliwości oraz form współpracy władz oraz pracowników Wydziału z Wydziałową Radą Samorządu Studenckiego,
- rozwijanie form wpierania i motywowania studentów aktywnych, zaangażowanych oraz wybitnych,
- stałe monitorowanie procesu edukacyjnego w aspekcie odbioru jego poziomu i jakości przez adresatów, czyli studentów.

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

1. Zakres i sposoby zapewnienia aktualności i zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów, udostępnianej publicznie informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiągniętych wynikach

Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach jest priorytetem Uczelni. Podstawowymi źródłami informacji dla interesariuszy jest Biuletyn Informacji Publicznej Politechniki Warszawskiej (BIP PW), a w szczególności podstrony powiązane z programami studiów ([Programy studiów](#)) oraz warunkami studiowania ([Sprawy Studenckie](#)). Uzupełniającym źródłem informacji jest strona internetowa Wydziału, w szczególności w zakresie zakładki Studia (<https://www.wz.pw.edu.pl/Studia>).

Informacje dla kandydatów na studia

Informacje dla kandydatów na studia na Politechnice Warszawskiej znajdują się pod adresem <https://www.pw.edu.pl/Przyszli-studenci>. Na portalu tym publikowane są informacje rekrutacyjne dla wszystkich kierunków studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w ofercie Uczelni, w szczególności: oferta, zasady rekrutacji, terminarz, materiały informacyjne, kontakty i informacje dla cudzoziemców. Szczegółowe informacje o prowadzonych kierunkach znajdują się na stronie wydziałowej w dziale Kandydat <https://www.wz.pw.edu.pl/Kandydat>. Syntetyczne informacje o studiach zawiera także [Informator dla kandydatów na studia oraz Prezentacja o Wydziale](#).

Informacje dla studentów

Informacje dotyczące procesu nauczania publikowane są na stronie Wydziału w działach: Studia <https://www.wz.pw.edu.pl/Studia> oraz Student <https://www.wz.pw.edu.pl/Student>. Dostępne są następujące kategorie spraw (zakładki):

- Studia: Aktualności, Ogłoszenie pracowników, Dziekanat ds. Studiów, Harmonogram r.a., Plany zajęć, Plany studiów, Terminarz sesji egzaminacyjnych, Zasady rejestracji i zaliczeń, Opłaty, Praktyki, Proces dyplomowania, Wybory związane z tokiem studiów, Uczestnictwo w badaniach i projektach, Osiągnięcia dyplomantów, Wymiana międzynarodowa, Wznowienia i przeniesienia, Dokumenty do pobrania, Systemy informatyczne, Instrukcje.
- Student: aktualności, Dziekanat ds. Studenckich, Biuro Kanclerza PW, Stypendia, Domy studenckie, Opieka medyczna, Studenci z niepełnosprawnością, Koła naukowe, Wydziałowa Rada Samorządu Studentów, Biuro Karier.

Wydział wdrożył Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS), aplikacje oraz rozszerzenia dostępne dla użytkowników z poziomu przeglądarki USOSweb, jak również w wersji mobilnej Mobile USOS. Rozszerzenia dostępne są obecnie podstawowym źródłem spersonalizowanej informacji studentów o planach zajęć, protokołach ocen, aktualnym statusie rejestracyjnym, przypisaniu do grup i przedmiotów obieralnych, regulaminów i sylabusów realizowanych zajęć oraz do funkcjonalności ankietyzacji zajęć. Ponadto użytkownicy mają możliwość wyszukiwania pracowników i sprawdzania statusu złożonych wniosków elektronicznych. Aplikacja APD umożliwia śledzenie procesu postępowania dyplomowego, a Ankieter umożliwia komunikację ze studentami za pomocą ankiet i głosowań. Do każdej jednostki zajęciowej w systemie USOS istnieje możliwość wygenerowania kursu w aplikacjach towarzyszących PW Moodle oraz Ms Teams, które stanowią istotne narzędzie komunikacji oraz informowania studenta. Można również wysłać zbiorcze wiadomości mailowe w domenie PW, do grupy podpiętej pod daną jednostkę zajęciową, z poziomu systemu USOS.

Oprócz elektronicznej informacji Wydział udostępnia informacje w tradycyjnej formie ogłoszeń i plakatów w gablotach i na tablicach ogłoszeniowych.

Komunikacja z innymi interesariuszami

Płaszczyzną komunikacji z zewnętrznymi interesariuszami Wydziału jest strona internetowa www.wz.pw.edu.pl z dedykowanymi kategoriami informacji kierowanych do odbiorców z obszaru nauki (www.wz.pw.edu.pl/Nauka) i otoczenia biznesowego (www.wz.pw.edu.pl/Wydzial). Na bieżąco aktualizowane są informacje m.in. o konferencjach i seminariach naukowych, realizowanych projektach naukowych i edukacyjnych, spotkaniach Rady Konsultacyjnej.

Ważnymi interesariuszami są Absolwenci Wydziału i kierunku Zarządzanie. Wydziałowi zależy na utrzymaniu kontaktów i dalszej współpracy z Absolwentami. Uważamy ich za cenne źródło praktycznej wiedzy i inspiracji dla obecnych i przyszłych studentów. W celu utrzymywania relacji z Absolwentami tworzymy dedykowany Biuletyn Informacyjny: <https://www.wz.pw.edu.pl/Wydzial/Biuletyn-absolwenta2/Biuletyn-Absolwenta-WZ-PW-nr-02-2022>. Jesienią 2023 roku, w ramach obchodów 100-lecia Nauk o Zarządzaniu w Politechnice Warszawskiej planowany jest zjazd absolwentów studiów menedżerskich.

Ponadto Wydział prowadzi konta w mediach społecznościowych, o profilach dostosowanych do specyfiki i oczekiwań użytkowników poszczególnych mediów:

- Facebook <https://www.facebook.com/management.pw>
- Instagram https://www.instagram.com/wydzial_zarzadzania_pw/
- LinkedIn <https://www.linkedin.com/company/wydzial-zarzadzania-politechniki-warszawskiej/>

2. Sposoby, częstość i zakres oceny publicznego dostępu do informacji, udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczności działań doskonalących w tym zakresie

Nadzór nad treściami poszczególnych obszarów tematycznych sprawują prodziekani właściwi do spraw organizacyjnych, naukowych, studiów oraz spraw studenckich. Zawartość strony jest również przedmiotem uwagi Kolegium Dziekańskiego. W celu utrzymania aktywności oraz na potrzeby doskonalenia jakości dostępu do informacji prowadzone są następujące działania:

- zgłaszanie potrzeb publikacji i aktualizacji na dedykowany adres komunikacja.wz@pw.edu.pl,
- ankietyzacja jakości dostępu do informacji adresowana do studentów,
- publikowanie i dystrybucja Newslettera Absolwentów WZ ([Biuletyn-absolwenta](#)),
- audytowanie dostępności strony wg standardu WCAG (Web Content Accessibility Guidelines). Wyniki autorskiej ankiety o jakości dostępu do informacji oraz badania wg standardu WCAG, po interpretacji są omawiane przez Kolegium Dziekańskie.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak	Nie dotyczy

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 9:

Politechnika Warszawska dużą wagę przywiązuje do transparentności, komunikowania oraz informowania studentów. Świadczy o tym intensywne rozwijanie usług informatycznych powiązanych z procesem kształcenia, w szczególności rozbudowywanie funkcjonalności systemu USOS, ale również uruchomienie w ostatnich latach platformy PW Moodle, skorelowanej funkcjonalnie z jednostkami zajęciowymi systemu USOS, w celu lepszego oprzyrządowania i usprawnienia zajęć prowadzonych w Uczelni. Świadczą o tym również zakładki przypisane programom studiów ([Programy studiów](#)) oraz

sprawom studenckim ([Sprawy Studenckie](#)) w Biuletynie Informacji Publicznej PW, ale przede wszystkim nowa odsłona strony Uczelni (www.pw.edu.pl), która bardzo mocno akcentuje tematy przypisane kandydatom oraz studentom na studia, począwszy od strony głównej.

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

1. *Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencji i zakresu odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku*

Organy i osoby podejmujące decyzje odnoszące się do tworzenia i prowadzenia kształcenia na ocenianym kierunku studiów z uwzględnieniem zakresu ich kompetencji i odpowiedzialności:

Lp.	Organy i osoby	Podstawa prawna określająca zakres kompetencji
1	Rada Uczelni	Statut-Politechniki-Warszawskiej § 39 ÷ § 41
2	Senat PW	Statut-Politechniki-Warszawskiej § 42 ÷ § 48
3	Rektor PW	Statut-Politechniki-Warszawskiej § 52 ÷ § 53
4	Prorektor ds. Studiów	Zarządzenie-Rektora-nr-54-2020 z dnia 2.09.2020 w sprawie określenia zakresu zadań i kompetencji prorektorów w Politechnice Warszawskiej w kadencji 2020 - 2024
5	Senacka Komisja ds. Kształcenia	Statut-Politechniki-Warszawskiej § 47
6	Konwent Politechniki Warszawskiej	Statut-Politechniki-Warszawskiej § 55 ÷ § 57
7	Rada Wydziału	Statut-Politechniki-Warszawskiej § 58 ÷ § 60
9	Dziekan	Statut-Politechniki-Warszawskiej § 81 ÷ § 86,
10	Prodziekan ds. studiów	Zarządzenie-Rektora-nr-66-2020 z dnia 18.09.2020 w sprawie określenia zakresu zadań i kompetencji prodziekanów Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej w kadencji 2020 - 2024
11	Kolegium Dziekańskie	
12	Dziekańska Komisja ds. Jakości Kształcenia	Decyzja-Dziekana-Wydziału-Zarządzania-nr-15-2020 z dnia 16.09.2020 r.w sprawie powołania Komisji Dziekańskiej ds. Kształcenia na Wydziale Zarządzania Politechniki Warszawskiej
13	Przewodniczący Wydziałowej Rady Samorządu	

Wydział prowadzi jednolitą politykę dotyczącą doskonalenia studiów poprzez podnoszenie ich jakości i unowocześnianie. Za nadzór merytoryczny nad kierunkiem studiów, kompetencji i zakresu odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek odpowiada Dziekan Wydziału Zarządzania, wspomagany przez Prodziekanów. Przedkładanie propozycji zmian programu studiów oraz monitorowanie programu studiów dokonywane jest bezpośrednio przez powołaną przez Dziekana Dziekańską Komisję ds. Kształcenia. Zakres działania Komisji oraz skład jest zawarty w [Decyzji-Dziekana-Wydziału-Zarządzania-nr-15-2020](#). W ramach Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia funkcjonują z następujące zespoły robocze:

- Zespół ds. formalnej weryfikacji prac dyplomowych,

- Zespół ds. formalnej weryfikacji prac dyplomowych,
- Zespół ds. merytorycznej weryfikacji prac dyplomowych,
- Zespół ds. sylabusów i regulaminów przedmiotów,
- Zespół ds. prac zaliczeniowych,
- Zespół ds. rozwoju programu studiów,
- Zespół ds. zmian programu studiów.

W skład Komisji wchodzi przedstawiciele kadry dydaktycznej z danego kierunku studiów oraz przedstawiciele studentów. W razie potrzeb mogą zostać dołączeni interesariusze zewnętrzni oraz inne osoby delegowane przez Dziekana. Dziekan może także powoływać inne okresowe zespoły robocze do wykonania nowo powstałych zadań. Do monitorowania procesu dydaktycznego powołani są także pełnomocnicy Dziekana, a w szczególności:

- Pełnomocnik ds. Procesu Projektowania Przejściowego i Dyplomowego,
- Pełnomocnik ds. Zapewniania Jakości Kształcenia,
- Pełnomocnik ds. Potwierdzania Efektów Ucznia się.

2. *Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów*

Modyfikacje programu studiów są dokonywane na wniosek nauczycieli akademickich, interesariuszy wewnętrznych (studentów) i zewnętrznych (przedstawiciele pracodawców) przez reprezentantów zasiadających w Radzie Wydziału, Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia oraz Radzie Konsultacyjnej. W szczególności jest tu istotne zaangażowanie Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia, której zadaniem jest projektowanie zmian oraz aktualizacja programu studiów. Wchodzący w jej skład Zespół ds. zmian programu studiów wykonuje coroczne przeglądy raportów wszystkich zespołów zadaniowych i na ich podstawie przygotowuje propozycje zmian naprawczych, doskonalących oraz rozwojowych w programach studiów.

Do opracowania nowych programów studiów lub dokonywania zmian powoływane są dedykowane zespoły robocze, w skład których wchodzi nauczyciele akademicy prowadzących zajęcia i zatrudnieni na Wydziale Zarządzania oraz studenci. Programy studiów są konsultowane z interesariuszami zewnętrznymi, w szczególności z członkami Rady Konsultacyjnej.

Nowy lub zmieniony program studiów jest opiniowany przez Radę Wydziału i akceptowany przez Kolegium Dziekańskie. Ustalenie zmian w programie studiów wymaga zasięgnięcia opinii Wydziałowej Rady Samorządu. W przypadku bezskutecznego upływu 14 dni od dnia przedstawienia programu studiów do zaopiniowania wymóg zasięgnięcia opinii uważa się za spełniony.

Uprawnienia do tworzenia lub likwidacji kierunków, zgodnie z Ustawą, należą wyłącznie do Senatu PW. Dlatego nowy lub zmieniony program studiów jest kierowany do Senatu PW. Przed podjęciem uchwały przez Senat PW wniosek o utworzenie, likwidację lub aktualizację programu studiów jest opiniowany przez Senacką Komisję ds. Kształcenia pod kątem merytorycznym i formalnym, ale także ze względu na jego wpływ na inne kierunki prowadzone w Uczelni, zgodność z wyznaczonymi kierunkami rozwoju strategicznego Uczelni oraz rentowość uruchamianego przedsięwzięcia. Podjęta przez Senat uchwała, dotycząca powołania/zmiany danego kierunku studiów, określa jego charakterystykę, program oraz efekty uczenia się, przyjęte dla określonego profilu i poziomu kwalifikacji PRK.

3. *Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródeł informacji wykorzystywanych w tych procesach*

Jednym z istotnych zadań Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia jest monitorowanie i okresowe przeglądy programu studiów na Wydziale. Wchodzący w jej skład Zespół ds. rozwoju programu studiów, co dwa lata wykonuje raport podsumowujący wyniki analiz i badań, zawierający szczegółowe wnioski i rekomendacje. Do wykonania raportu zostają wykorzystane aktualne analizy i raporty CZiiTT, wyniki badania absolwentów PW (monitoring karier zawodowych) oraz inne analizy i badania uznane za użyteczne do sformułowania wniosków i wytycznych do kolejnej modyfikacji programów studiów,

uwzględniającej w szczególności potrzeby otoczenia gospodarczego i społecznego. Raport jest przekazywany do Kolegium Dziekańskiego oraz Przewodniczącej Komisji.

Przy pracach nad nowym kierunkiem studiów oraz nad potencjalnymi zmianami wykorzystywane są badania rynku, wykonywane przez uczelniane Biuro Karier oraz ankiety wypełniane przez absolwentów Wydziału. Wnioski z analiz, przeprowadzanych przez uczelniane Biuro Karier, są brane pod uwagę przy dostosowywaniu programu kształcenia do zapotrzebowania rynku pracy.

W ramach okresowych przeglądów, wchodzący w skład Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia, Zespół ds. sylabusów i regulaminów przedmiotów wykonuje:

- co roku kontrolę sylabusów i regulaminów przedmiotów, ich zawartości merytorycznej oraz formalnej
- raport podsumowujący wyniki każdej kontroli, zawierający również wnioski i rekomendacje, przekazywany do kolegium dziekańskiego oraz przewodniczącej Komisji.

W monitorowaniu programu studiów biorą udział wszyscy nauczyciele akademicki, poprzez weryfikację sylabusów w momencie rozpoczynania nowego semestru. Nauczyciel akademicki rozpoczynając semestr jest zobowiązany do zapoznania się z sylabusem i regulaminem przedmiotu. W przypadku zaobserwowania nieaktualności programu danego przedmiotu bądź innych elementów zawartych w sylabusie i regulaminie przedmiotu, zgłasza uwagi do koordynatora przedmiotu. Koordynator może zweryfikować wybrane elementy sylabusa i regulaminu przedmiotu bez zmiany efektów uczenia się (ponieważ zmiana efektów uczenia się jest kompetencją Senatu). Przykładowo, może uszczegółowić treści kształcenia, regulamin przedmiotu bądź zasady zaliczania oraz zaktualizować literaturę przedmiotu. Jeżeli koordynator stwierdzi konieczność dokonania poważnych zmian, w tym zmiany efektów uczenia, zgłasza problem do Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia, która postępuje zgodnie z procedurą opisaną w pkt. 2 niniejszego kryterium.

Na podstawie wyników pierwszej kontroli nowych sylabusów przedmiotów kierunku Zarządzanie, poprawki rekomendowane przez Zespół ds. sylabusów i regulaminów przedmiotów zostały wprowadzone jeszcze przed uruchomieniem nowego programu w październiku 2022 r.

Komisja w trakcie przeglądów programu studiów, przeprowadza ankietę wśród pracowników, dotyczącą oceny programu studiów analizowanego kierunku. Jej wyniki zostają uwzględnione przy propozycjach zmian programu.

Wydziałowa Rada Samorządu także przeprowadza okresowe ankiety wśród studentów, dotyczące oceny programu studiów analizowanego kierunku. Raport z ankiet zostają dostarczone do Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia.

Kolejnym źródłem informacji są badania przeprowadzane przez Prodziekana ds. Studenckich, który sporządza okresowe statystyki dotyczące rekrutacji na II stopień kierunku Zarządzanie absolwentów kierunku Zarządzanie I stopnia.

4. Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów

Podstawą systemu oceny prac studenckich jest [Regulamin-studiow-w-Politechnice-Warszawskiej](#) . Zapisy Regulaminu dotyczą m.in. zaliczania zajęć, egzaminów, zaliczania przedmiotów i praktyk oraz skali ocen. Dla każdego przedmiotu, w jego karcie opisane są przez kierownika przedmiotu ogólne zasady oceny. Prowadzący podczas pierwszych zajęć ze studentami informują o szczegółach dotyczących oceny, w szczególności prezentują regulamin przedmiotu.

Zasady realizacji prac dyplomowych na Wydziale Zarządzania określa szczegółowo [Regulamin-procesu-dyplomowania](#). Studenci zapoznają się z jego szczegółami podczas pierwszego seminarium dyplomowego, przypadającego w przedostatnim semestrze studiów.

Ocena osiągnięcia efektów uczenia prowadzona jest przez zespoły robocze Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia.

Zespół ds. prac zaliczeniowych wykonuje:

- semestralną, losową weryfikację wybranych projektów, egzaminów i innych prac zaliczeniowych, obejmująca również analizę statystyczną ocen uzyskanych przez studentów, celem określenia stopnia trudności oraz adekwatności materiału
- raport podsumowujący wyniki każdej kontroli, zawierający również wnioski i rekomendacje, przekazywany do kolegium dziekańskiego oraz przewodniczącej Komisji.

Zespół ds. merytorycznej weryfikacji prac dyplomowych ma następujące zadania:

- semestralna, losowa kontrola poziomu merytorycznego obronionych prac dyplomowych, wystawionych ocen recenzji, wykorzystania narzędzi badawczych oraz sformułowanych hipotez badawczych (w pracach magisterskich),
- raport podsumowujący wyniki każdej kontroli, zawierający również wnioski i rekomendacje, przekazywany do kolegium dziekańskiego oraz przewodniczącej Komisji.

Raporty obydwu zespołów pozwalają na ocenę osiągnięcia efektów uczenia przez studentów, a także adekwatność wystawianych ocen do rzeczywistych osiągnięć pracy.

Przydatność efektów uczenia się na rynku pracy jest badana przez Biuro Karier PW. Biuro Karier jest jednostką uczelnianą, która prowadzi badania wśród absolwentów wszystkich wydziałów. Badania Biura Karier są dostępne na stronie uczelni. Biuro Karier na potrzeby wydziałów dostarcza indywidualne informacje, dotyczące absolwentów danego wydziału. Te informacje są analizowane przez Dziekańską Komisję ds. Kształcenia i przez Kolegium Dziekańskie.

Bardzo istotnym źródłem informacji dotyczącej przydatności efektów kształcenia na rynku pracy są badania przeprowadzane przez Prodziekana ds. Studenckich, który sporządza okresowe statystyki dotyczące rekrutacji na II stopień kierunku Zarządzanie absolwentów kierunku Zarządzanie I stopnia.

5. Zakres, forma udziału i wpływ interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów

Interesariuszami wewnętrznymi Wydziału są nauczyciele akademicki i studenci. Udział i wpływ nauczycieli akademickich na doskonalenie i realizację programów studiów został pokazany w Kryterium 10, pkt.2-3.

Przedstawiciele studentów znajdują się w Radzie Wydziału oraz biorą udział w pracach Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia. Studenci aktywnie uczestniczą w doskonaleniu programu studiów za pośrednictwem swoich przedstawicieli w Wydziałowej Radzie Samorządu (WRS). WRS na wydziale monitoruje zajęcia i dostarcza comiesięczne raporty Prodziekana ds. Studiów. Dobrą praktyką są cotygodniowe spotkania przedstawiciela WRS z Prodziekana ds. Studiów, podczas których omawiane są na bieżąco istotne sprawy, propozycje i problemy. Inną formułą wpływu studentów i absolwentów na programy studiów są media społecznościowe, gdzie absolwenci mogą nieformalnie wypowiedzieć się na temat doskonalenia studiów.

W zakresie interesariuszy zewnętrznych na Wydziale Zarządzania funkcjonuje Rada Konsultacyjna, w skład której wchodzi przedstawiciele podmiotów gospodarczych, instytucji publicznych i organizacji społecznych, a którzy w trakcie spotkań dokonują okresowej oceny kierunku. Uczestnicy Rady Konsultacyjnej na zaproszenie Dziekana Wydziału mogą uczestniczyć również w pracach Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia.

Interesariuszami zewnętrznymi są przede wszystkim pracodawcy, którzy poprzez zatrudnienie absolwentów Wydziału mają wpływ na doskonalenie programu studiów, prowadzonych na Wydziale. Wyniki badań losów absolwentów, przeprowadzane są w kolejnych latach przez Dział Badań i Analiz Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii PW oraz Biuro Karier PW. Pokazują one jakich absolwentów poszukują obecnie pracodawcy i jakie kompetencje pozyskiwane w ramach programu studiów zwiększają prawdopodobieństwo dobrego zatrudnienia ([Sylwetki-absolwentow-](#)

[pw](#)). Niezależnie, Wydział konsultuje na bieżąco oczekiwania swoich interesariuszy zewnętrznych za pośrednictwem konsultacji z członkami Rady Konsultacyjnej.

6. *Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku*

Zewnętrzne oceny jakości kształcenia dokonywane były przez Polską Komisję Akredytacyjną. Wszystkie sformułowane zalecenia pokontrolne poprzedniej wizytacji zostały przedyskutowane na forum Rady Wydziału, Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia, Kolegium Dziekańskiego. Następnie uwzględniono je i zrealizowano w bieżących działaniach Wydziału, ale pod kontrolą Prorektora ds. Studiów oraz Pełnomocnika Rektora ds. jakości kształcenia i akredytacji ([Decyzja-Rektora-nr-220-2020-z-dnia-8-10-2020](#)).

Nieformalne oceny jakości kształcenia wypowiedziane są poprzez absolwentów, którzy szukają pracowników lub współpracowników wśród studentów oraz kolejnych absolwentów studiów, a następnie relacjonują efektywność i skuteczność swoich poszukiwań. Zazwyczaj są to oceny pozytywne, chociaż wciąż kontaktujący się z nami pracodawcy podkreślają znaczenie i kładą nacisk na kreatywność, komunikatywność i elastyczność przyszłych menedżerów.

Zewnętrzne oceny programu kształcenia dokonywane są także przez Radę Konsultacyjną, powołaną przez Dziekana decyzją nr 4/2020 ([Rada](#)). Ten zakres oceny programu studiów jest szczególnie istotny w pracach Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia.

Dziekańska Komisja ds. Kształcenia jest głównym odbiorcą formalnych i nieformalnych sprawozdań i raportów dotyczących jakości kształcenia. Na ich podstawie formułuje propozycje zmian i modyfikacji na kierunku Zarządzanie. Propozycje następnie są omawiane na Radzie Wydziału i procedowane dalej przez Dziekana.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Podjęcie skutecznych działań w ramach systemu jakości kształcenia, gwarantujących zgodność kierunkowych efektów uczenia się z poziomem 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz właściwe przyporządkowanie kierunku do dyscyplin naukowych.	Dokonano zmiany kierunkowych efektów uczenia się na studiach pierwszego i drugiego stopnia w taki sposób, aby ukierunkowane były na wyrazistą charakterystykę sylwetki absolwenta, opisaną kluczowymi aspektami wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, niezbędnych w pracy analityka (I stopień studiów) oraz menedżera (II stopień studiów) w warunkach gospodarki cyfrowej oraz globalizacji rynku.
2.	Wdrożenie skutecznych rozwiązań projakościowych, zapewniających jakość prac dyplomowych adekwatnie do poziomu i profilu studiów.	Został powołany Zespół ds. formalnej weryfikacji prac dyplomowych, działający w ramach Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia, który ma następujące zadania: <ul style="list-style-type: none">– weryfikację spełnienia wymagań formalnych przez każdą pracę dyplomową przed przekazaniem jej do recenzji merytorycznej– wydanie zgody na dalsze procedowanie pracy (członkowie zespołu) lub skierowanie jej do poprawy formalnej (Prodziekan ds. Studiów) Semestralny raport wyników statystycznych wraz z najważniejszymi wnioskami z przeprowadzonej kontroli, przekazywany jest do Kolegium Dziekańskiego oraz do Przewodniczącej Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia. Następnie uwagi i wnioski doskonalące są podawane do publicznej wiadomości podczas wybranego

		posiedzenia Rady Wydziału Zarządzania, która jest dostępna dla wszystkich pracowników Wydziału.
3.	Wdrożenie skutecznych rozwiązań projakościowych zapobiegających zjawisku zawyżania ocen za prace dyplomowe.	<p>Został powołany Zespół ds. merytorycznej weryfikacji prac dyplomowych, działający w ramach Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia, który ma następujące zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> – semestralną, losową kontrolę poziomu merytorycznego obronionych prac dyplomowych, wystawionych ocen recenzji, wykorzystania narzędzi badawczych oraz sformułowanych hipotez badawczych (w pracach magisterskich), – raport podsumowujący wyniki każdej kontroli, zawierający również wnioski i rekomendacje, przekazywany do kolegium dziekańskiego oraz przewodniczącej Komisji. <p>Semestralny raport wyników statystycznych wraz z najważniejszymi wnioskami z przeprowadzonej kontroli, przekazywany jest do Kolegium Dziekańskiego oraz do Przewodniczącej Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia. Następnie uwagi i wnioski doskonalące są podawane do publicznej wiadomości podczas wybranego posiedzenia Rady Wydziału Zarządzania, która jest dostępna dla wszystkich pracowników Wydziału.</p>
4.	Stosowanie systematycznych przeglądów metod weryfikacji i oceny efektów uczenia się, w tym stosowanych w kształceniu zdalnym, oraz wykorzystywania ich wyników w procesie doskonalenia programu studiów.	<p>Został powołany Zespół ds. prac zaliczeniowych, działający w ramach Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia, który wykonuje następujące zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> – semestralną, losową weryfikację wybranych projektów, egzaminów i innych prac zaliczeniowych, obejmująca również analizę statystyczną ocen uzyskanych przez studentów, celem określenia stopnia trudności oraz adekwatności materiału, – raport podsumowujący wyniki każdej kontroli, zawierający również wnioski i rekomendacje, przekazywany do kolegium dziekańskiego oraz przewodniczącej Komisji. <p>Semestralny raport wyników statystycznych wraz z najważniejszymi wnioskami z przeprowadzonej kontroli, przekazywany jest do Kolegium Dziekańskiego oraz do Przewodniczącej Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia. Następnie uwagi i wnioski doskonalące są podawane do publicznej wiadomości podczas wybranego posiedzenia Rady Wydziału Zarządzania, która jest dostępna dla wszystkich pracowników Wydziału.</p>
5.	Wdrożenie systemowych rozwiązań prowadzących do zidentyfikowania i wyeliminowania uchybień w prowadzeniu zajęć dydaktycznych oraz zapewnienie wsparcia metodycznego wszystkim nauczycielom akademickim i innym osobom prowadzącym zajęcia.	<p>Obsada zajęć jest planowana i diskutowana z wyprzedzeniem podczas co najmniej trzech posiedzeń Kolegium Dziekańskiego. W ten sposób systemowo sprawowana jest kontrola nad prawidłowością tej obsady oraz weryfikowane są kompetencje osób przydzielonych do prowadzenia zajęć.</p> <p>Wyniki analizy kompetencji nauczycieli akademickich skutkują programem wsparcia ich rozwoju poprzez wygenerowanie zadań w systemie pracy, obejmujących przygotowanie publikacji w zakresie realizowanych zajęć lub odbycia szkoleń w tym metodycznych. Takie działanie jest podejmowane zarówno w odniesieniu do pracowników badawczo-dydaktycznych, jak i pracowników dydaktycznych.</p>
6.	Systematyczne wykorzystywanie wniosków z oceny programu studiów do ustawicznego doskonalenia tego programu.	<p>Został powołany Zespół ds. zmian programu studiów, działający w ramach Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia, który ma za zadanie wykonywać:</p> <ul style="list-style-type: none"> – roczne przeglądy raportów wszystkich zespołów zadaniowych,

		<p>– przedstawiać do dalszej dyskusji propozycje zmian naprawczych, doskonalących oraz rozwojowych w programach studiów.</p> <p>Propozycje zmian są przekazywane do wiadomości Kolegium Dziekańskiego oraz Przewodniczącej Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia, a następnie dyskutowane na forum całego Wydziału w celu wprowadzenia tych, które zostaną uznane za celowe i potrzebne.</p>
7.	<p>Wdrożenie systemowych rozwiązań obejmujących hospitage i oceny miejsc odbywania praktyk zawodowych, kontrolę infrastruktury, którą dysponują praktykodawcy oraz weryfikację kompetencji kandydatów na opiekunów praktyk po stronie zakładu pracy.</p>	<p>W nowym programie studiów, uruchomionym od roku ak. 2022/2023 nie występują obowiązkowe praktyki zawodowe.</p> <p>W starej wersji programu praktyki oferowane za pośrednictwem strony internetowej Wydziału (Propozycje-stazy-i-praktyk) zostały zweryfikowane przez Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk. Natomiast indywidualne praktyki, zgłaszane samodzielnie przez studenta, są akceptowane na wniosek promotora pracy i przez niego zweryfikowane.</p>

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 10:

Za szczególnie istotne z punktu widzenia ciągłego cyklu monitorowania oraz doskonalenia jakości kształcenia na kierunku Zarządzanie uważamy wyodrębnienie w strukturach Dziekańskiej Komisji ds. Kształcenia zespołów roboczych, odpowiedzialnych za weryfikację i ocenę jakości sylabusów przedmiotów, prac zaliczeniowych (etapowych, egzaminacyjnych i projektowych) oraz prac dyplomowych (w zakresie oceny formalnej, ale w szczególności merytorycznej). W naszej ocenie są to kluczowe działania systemowe, które zapewnią w długiej perspektywie czasu poprawność, wysoką jakość oraz adekwatną do oczekiwań wartość elementów składowych procesu kształcenia na kierunku Zarządzanie.

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	<p>Mocne strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaangażowani i zmotywowani studenci, z którymi rozwijamy współpracę w zakresie realizacji i ewaluacji programu kształcenia, których efektywnie wspieramy w uczeniu się, rozwoju społecznym i naukowym; 2. Adekwatna do prowadzonego kierunku baza dydaktyczna - np. Centrum Modelowania i Organizacji Produkcji z zaawansowanymi narzędziami informatycznymi wspierającymi proces kształcenia i dyplomowania; 3. Kadra dydaktyczna o wysokich kwalifikacjach i dużym zaangażowaniu w proces realizacji i ewaluacji kształcenia - duża liczba wykładowców o doświadczeniu i stałej współpracy z podmiotami gospodarczymi i niegospodarczymi, wykorzystywanie wyników projektów naukowych oraz praktycznego doświadczenia wykładowców do wzbogacania treści kształcenia; 4. Program kształcenia będący wynikiem spójnej koncepcji kształcenia zgodnej ze strategią uczelni, oferujący studentom dużą możliwość indywidualizacji kształcenia i projektowania własnej, unikalnej kompozycji kompetencji poprzez wybór spośród wielu modułów obieralnych oraz uzyskanie dodatkowych certyfikatów związanych np. z zarządzaniem projektami czy procesami; 5. Optymalny proces realizacji i wewnętrznej ewaluacji programu kształcenia. Monitorowanie realizacji procesu kształcenia realizowane jest przy wykorzystaniu wielu narzędzi sformalizowanych (ankiety, hospitacje, 	<p>Słabe strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Różny poziom motywacji studentów do uczenia się. Dominujące nawyki wyniesione z niższych szczebli edukacji, brak umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy, ich zaangażowanie w pracę zawodową podczas studiów; 2. Ograniczona własna baza dydaktyczna, która jest rekompensowana współpracą z innymi wydziałami PW. Jednocześnie baza dydaktyczna wymaga dalszych inwestycji, o które musimy konkurować z innymi wydziałami PW; 3. Niedostatek skutecznych narzędzi motywowania i dyscyplinowania kadry dydaktycznej. Przede wszystkim z uwagi na obowiązujące uregulowania prawne wewnętrzne oraz prawa ogólnego. Brak własnych środków finansowych na wdrożenie efektywnego systemu motywacyjnego; 4. Program kształcenia, który z uwagi na początkową fazę jego wdrożenia nie został dotąd poddany certyfikacji uznanych ośrodków w tym zagranicznych; 5. Wysoki poziom sformalizowania procesu doskonalenia programu kształcenia, przede wszystkim z uwagi na uregulowania prawne, które przekładają się na procedury wewnętrzne w PW.

	<p>badania opinii, etc.) jak i nieformalnych (bezpośredni kontakt ze studentami i absolwentami) oraz przy udziale różnych grup interesariuszy (studenci, wykładowcy, Rada Konsultacyjna). Wyciągnięte wnioski uwzględniane są w procesie doskonalenia programu kształcenia.</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Czynniki zewnętrzne</p>	<p>Szanse</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pojawiający się trend zmniejszenia roli otoczenia prawnego w funkcjonowaniu uczelni, w tym zmniejszenia funkcji sterujących systemem szkolnictwa wyższego przez organy władzy państwowej; – Współistnienie w ramach PW dające możliwości rozszerzenia zakresu zajęć dla studentów, wprowadzenia międzywydziałowych projektów badawczych realizowanych wspólnie ze studentami innych kierunków, większą elastyczność lokalową, korzystanie z ogólnouczelnianych narzędzi IT usprawniających proces kształcenia itp.; – Zwiększająca się aktywność podmiotów otoczenia społeczno-gospodarczego i ich chęci angażowania się w proces kształcenia. Wzrost zapotrzebowania na absolwentów uczelni technicznych łączących kompetencje techniczne z menedżerskimi i ekonomicznymi, co przekłada się na wzrost zainteresowania studiami na II stopniu wśród absolwentów studiów I stopnia PW i innych uczelni; – Utrzymująca się przewaga konkurencyjna Politechniki Warszawskiej wynikająca z prestiżu jej absolwentów na rynku pracy; Pozytywny wpływ pandemii COVID-19 na rozwój narzędzi do nauczania w trybie zdalnym, które w wyselekcjonowanym stopniu będą miały swoje zastosowanie w procesie kształcenia również w przyszłości, na wzrost kompetencji technologicznych zarówno studentów jak i nauczycieli akademickich. 	<p>Zagrożenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wysoki stopień uregulowań prawnych odnoszących się do programów i procesów kształcenia utrudniający zwiększenie elastyczności kształcenia oraz zwiększenie stopnia dopasowania do zmieniających się potrzeb kandydatów i otoczenia społeczno-gospodarczego; 2. Niski poziom finansowania nauki i szkolnictwa wyższego, co przekłada się na ograniczenie możliwości prowadzenia badań naukowych, niesatysfakcjonujący poziom wynagrodzeń nauczycieli akademickich; 3. Utrzymująca się relatywnie niska aktywność podmiotów otoczenia społeczno-gospodarczego w zakresie współpracy naukowej i wdrożeniowej z Wydziałem, co skutkuje niewielkimi możliwościami włączania studentów w te aktywności, które miałyby doskonały wpływ na wzrost ich kompetencji; 4. Duża liczba kierunków Zarządzanie oferowana przez bezpśrednich konkurentów, w tym: UW, SGH, ALK i inne szkoły niepubliczne; 5. Negatywny wpływ pandemii COVID-19 z uwagi na wynikające z nauki zdalnej mniejsze kompetencje kandydatów na studia oraz absolwentów.

Rekapituluując przedstawione wyżej elementy analizy SWOT oraz autorefleksyjne ujęcie całego raportu samooceny można zauważyć, że perspektywy rozwoju kierunku Zarządzanie w Politechnice Warszawskiej rysują się optymistycznie.

Konsekwentnie od lat realizowana strategia ciągłego rozwoju programu kształcenia, z równoczesnym silnie projektowo-procesowym ukierunkowaniem, w oparciu o doświadczoną kadrę nauczycieli akademickich, która składa się w dużej części z praktyków zarządzania, odpowiada obserwowanym w otoczeniu Uczelni trendom i potrzebom społeczno-gospodarczym. Jednocześnie zauważalne i wykorzystywane w tym procesie jest zwiększenie aktywności pracodawców i ich chęci zaangażowania się w proces kształcenia. Od wielu lat pracodawcy cenią sobie absolwentów kierunku Zarządzanie, który realizowany jest w Politechnice Warszawskiej właśnie z uwagi na ich kompetencje ukierunkowane na rozwiązywanie napotykanych w pracy zawodowej problemów, połączenie podstawowej wiedzy technologicznej z aspektami zarządzania, ekonomii czy finansów. Pracodawcy podkreślają procesowo-projektowe kompetencje naszych absolwentów, wysokie ich umiejętności w zakresie technologii cyfrowych, a także kompetencje do formułowania hipotez przydatnych również w pracy zawodowej.

Równocześnie, realizując kształcenie na profilu ogólnoakademickim, z udziałem znanych i cenionych w środowisku pracowników nauki, którzy efekty swoich prac badawczych i praktyczne doświadczenie biznesowe przenoszą wprost na treści programu kształcenia, uczymy i wychowujemy absolwentów gotowych do dalszego rozwijania swoich horyzontów w kształceniu na kolejnych stopniach studiów, w myśl zasady uczenia się przez całe życie. Wielu z naszych studentów udaje się zaszczepić pasję nie tylko do pracy w charakterze menedżerów czy specjalistów wspomagających funkcje menedżerskie, ale również do odkrywania prawdy o otaczającym nas świecie – zatem do pracy naukowej.

To właśnie studenci i nielubiąca od lat liczba kandydatów chętnych do podjęcia studiów na Wydziale Zarządzania PW są jedną z naszych silnych stron. Staramy się ją wykorzystać poprzez intensywną współpracę również w zakresie rozwoju kształcenia oraz w procesie ciągłego doskonalenia jego jakości. Natomiast absolwenci i ich powodzenie w przyszłym życiu zawodowym są najlepszym wyznacznikiem poziomu i sukcesu prowadzonych przez nas studiów.

Perspektywy dalszego rozwoju kierunku Zarządzanie nie są zagrożone w istotnym stopniu pomimo dużej konkurencji ze strony uniwersytetów. To co nasz wyróżnia to silne sprofilowanie kierunku na zarządzanie procesowo-projektowe oraz umiejętności analityczno-projektowe. Studia te dostarczają nie tylko wiedzy teoretycznej, ale również umiejętności praktycznych, pokazują rozwiązania, które występują w biznesie. Wydaje się, że nadal wytaczamy w tym obszarze wzorce, a wskazane w powyższym raporcie dobre praktyki mogą być powielane przez inne uczelnie.

Wydaje się, że kluczem do dalszego rozwoju kierunku Zarządzanie jest zachowanie dotychczas stosowanej praktyki uważnego obserwowania zmian zachodzących w otoczeniu, na przykład postępującej transformacji cyfrowej, upowszechniania się koncepcji Przemysłu 4.0, a przede wszystkim nowych trendów zarządzania 5.0 i jego trzech filarów: zorientowania na człowieka, zrównoważonego rozwoju oraz odporności na zakłócenia. Towarzyszy temu również skuteczne wdrażanie wniosków z tych obserwacji płynących do programu kształcenia. Czynimy to z sukcesem, pomimo wskazanych zagrożeń, wśród których identyfikujemy pewne niesprzyjające tendencje obserwowane zwłaszcza w otoczeniu prawnym i związanym z poziomem finansowania nauki i szkolnictwa wyższego. Obserwację zmian w otoczeniu ułatwiają nam przede wszystkim dwa elementy: aktywnie prowadzony dialog z pracodawcami (skupionymi w Radzie Konsultacyjnej) oraz fakt, że większość naszej kadry nauczycieli akademickich jest równocześnie aktywnymi menedżerami czy ekspertami w różnego typu i różnej wielkości organizacjach.

Ważnym naszym zdaniem kierunkiem rozwoju zwłaszcza studiów II stopnia jest kształtowanie wśród studentów kompetencji badawczych. Nowy program studiów, w większym niż dotychczas stopniu ukierunkowany jest, z racji swojego ogólnoakademickiego profilu, na dostarczenie absolwentom wiedzy i umiejętności pozwalających na formułowanie i testowanie hipotez. Kompetencje te będą im

przydatne w przyszłej pracy zawodowej oraz dadzą niezbędne podwaliny do kontynuowania kształcenia na poziomie studiów III stopnia i do prowadzenia pracy naukowej.

Według naszej oceny istotnym czynnikiem, który będzie w najbliższych latach odgrywał ważną rolę w formułowaniu programów kształcenia jest potrzeba ich indywidualizacji. Odpowiedzią na to jest takie formułowanie programu studiów, który będzie w możliwie maksymalnym stopniu dopasowany do indywidualnych oczekiwań poszczególnych studentów oraz pracodawców. Program kształcenia powinien zatem być elastyczny, zapewniać studentom daleko większą możliwość wyboru treści niż obecnie wymagane we właściwych przepisach 30%. Elastyczność programu to również szybkie jego dopasowywanie do zmieniającego się w sposób turbulentny otoczenia – poprzez modyfikację nie tylko treści zawartych w poszczególnych zajęciach, ale i wprowadzanie coraz to nowych modułów. Taki program kształcenia na kierunku Zarządzanie właśnie wdrażamy począwszy od roku akademickiego 2022/2023. Oferujemy studentom możliwość wyboru trzech spośród ponad 10 opracowanych modułów obieralnych. Dzięki temu mogą pogłębiać swoje kompetencje w wybranych obszarach łącząc je zgodnie ze swoimi zainteresowaniami i potrzebami otoczenia.

Indywidualizacja kształcenia to nie tylko kwestia programu studiów. To również zmiana w podejściu do relacji wykładowca–student. Będziemy zatem starać się, aby ta relacja cechowała się jeszcze bardziej niż dotychczas podejściem mistrz-uczeń. Wymagać to będzie wprowadzenia systemu tutoringu – indywidualnej opieki nad studentem przez nauczyciela akademickiego. Sprzyjać temu będzie cechujące nas już podejście do współpracy ze studentami, w tym z Wydziałową Radą Samorządu. Budujemy tą współpracę przede wszystkim traktując studentów podmiotowo, angażując ich w codzienne życie Wydziału, pytając o opinie w wielu sprawach, nie tylko tych dotyczących kształcenia, zapraszając do udziału w wydarzeniach naukowych organizowanych przez Wydział. Tym samym nie tylko uczymy ich „jak zarządzać organizacjami”, ale wychowujemy i pokazujemy na naszym przykładzie „jak zarządzać i budować relacje w organizacji”, jak wspomagać zarządzanie w efektywny i skuteczny sposób.



(Pieczęć uczelni)

DZIEKAN
Wydziału Zarządzania
dr hab. inż. Jarosław Domański

.....
(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

PROREKTOR
Politechniki Warszawskiej
prof. dr hab. inż. arch. Jan Słyk

.....
(podpis Rektora)

....., dnia

(miejscowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	-	58	-	23
	II	57	31	23	7
	III	29	39	27	21
II stopnia	I	-	41	-	17
	II	53	50	35	39
Razem:		139	219	85	107

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2022	9	7	7	4
	2021	54	50	21	16
	2020	50	43	19	11
II stopnia	2022	28	6	21	11
	2021	10	19	6	9
	2020	74	41	49	21
Razem		225	166	123	72

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)¹

Studia I-go stopnia stacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	6 semestrów 180 ECTS/2345 godz
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ²	2683 godz.
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	104 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	141 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	60 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	Nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ³	Nie dotyczy
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	90 godzin
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	Nie dotyczy

¹ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

² Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

³ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Studia I-go stopnia niestacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	6 semestrów 180 ECTS/1353 godz
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	1691 godzin
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	68 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	141 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	60 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	Nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁵	Nie dotyczy
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	Nie dotyczy
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	Nie dotyczy

⁴ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁵ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Studia II stopnia stacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4 semestry 120 ECTS/1305 godzin
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁶	1327 godzin
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	61 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	109 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	62 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	Nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁷	Nie dotyczy
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	Nie dotyczy
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	Nie dotyczy

⁶ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁷ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Studia II-go stopnia niestacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4 semestry 120 ECTS/783 godz
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁸	1003 godziny
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	40 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	109 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	62 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	Nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁹	Nie dotyczy
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	Nie dotyczy
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	Nie dotyczy

⁸ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁹ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów¹⁰

Studia I-go stopnia stacjonarne

Semestr I						
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Podstawy ekonomii	30	30				3
Ochrona własności intelektualnej	30	15	15			2
Podstawy zarządzania	45	30	15			4
Systemy informatyczne organizacji	30	15		15		3
Socjologia i psychologia biznesu	30	30				2
Podstawy logistyki	30	30				2
Prawo gospodarcze i handlowe	15	15				1
Marketing	60	30	30			5
Suma	270	195	60	15	0	22
Semestr II						
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Podstawy zarządzania jakością	45	30	15			3
E-marketing	45	30	15			3
Zarządzanie środowiskiem pracy	45	30	15			3
Podstawy przedsiębiorczości	60	30	30			5
Systemy finansowe	30	30				2
Zarządzanie zasobami ludzkimi	45	30	15			4
Suma	270	180	90	0	0	20
Semestr III						
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Zarządzanie wiedzą i informacją	60	30	30			4
Podstawy finansów	60	30	30			4
Podstawy zarządzania procesowego	60	30	30			4
Podstawy zarządzania projektami	60	30	30			5
Zachowania organizacyjne	30	15	15			2
Organizacja inteligentna	45	30	15			4
Suma	315	165	150	0	0	23
Semestr IV						
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Informatyka gospodarcza	60	30	30			5
Analityka biznesowa	60	30	30			4
Zarządzanie ryzykiem i ciągłością działania	45	30	15			4
Rachunkowość zarządcza	45	15	30			3
Zarządzanie strategiczne	60	30	30			4
Podstawy zarządzania produkcją i usługami	60	30	30			4
Ocena efektywności projektu inwestycyjnego	30	15	15			2
Suma	360	180	180	0	0	26

¹⁰ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Semestr V						
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
CX (obieralny)	60	30	30			4
CX (obieralny)	45	30	15			4
CX (obieralny)	45	30	15			3
CY (obieralny)	60	30	30			4
CY (obieralny)	45	30	15			4
CY (obieralny)	45	30	15			3
Semin. dyplomowe 1	15		15			1
Suma	315	180	135	0	0	23
Semestr VI						
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
CZ (obieralny)	60	30	30			4
CZ (obieralny)	45	30	15			4
CZ (obieralny)	45	30	15			3
Semin. dyplomowe 2	15		15			1
Praca dyplomowa	50				50	15
Suma	215	90	75	0	50	27
Suma całkowita	1745	990	690	15	50	141

Studia I-go stopnia niestacjonarne

Semestr I						
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Podstawy ekonomii	18	18				3
Ochrona własności intelektualnej	18	9	9			2
Podstawy zarządzania	27	18	9			4
Systemy informatyczne organizacji	18	9		9		3
Socjologia i psychologia biznesu	18	18				2
Podstawy logistyki	18	18				2
Prawo gospodarcze i handlowe	9	9				1
Marketing	36	18	18			5
Suma	162	117	36	9	0	22
Semestr II						
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Podstawy zarządzania jakością	27	18	9			3
E-marketing	27	18	9			3
Zarządzanie środowiskiem pracy	27	18	9			3
Podstawy przedsiębiorczości	36	18	18			5
Systemy finansowe	18	18				2
Zarządzanie zasobami ludzkimi	27	18	9			4
Suma	162	108	54	0	0	20
Semestr III						
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Zarządzanie wiedzą i informacją	36	18	18			4
Podstawy finansów	36	18	18			4
Podstawy zarządzania procesowego	36	18	18			4
Podstawy zarządzania projektami	36	18	18			5

Zachowania organizacyjne	18	9	9			2
Organizacja inteligentna	27	18	9			4
Suma	189	99	90	0	0	23
Semestr IV						
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Informatyka gospodarcza	36	18	18			5
Analityka biznesowa	36	18	18			4
Zarządzanie ryzykiem i ciągłością działania	27	18	9			4
Rachunkowość zarządcza	27	9	18			3
Zarządzanie strategiczne	36	18	18			4
Podstawy zarządzania produkcją i usługami	36	18	18			4
Ocena efektywności projektu inwestycyjnego	18	9	9			2
Suma	216	108	108	0	0	26
Semestr V						
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
CX (obieralny)	36	18	18			5
CX (obieralny)	27	18	9			3
CX (obieralny)	27	18	9			3
CY (obieralny)	36	18	18			5
CY (obieralny)	27	18	9			3
CY (obieralny)	27	18	9			3
Semin. dyplomowe 1	9		9			1
Suma	189	108	81	0	0	23
Semestr VI						
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
CZ (obieralny)	36	18	18			5
CZ (obieralny)	27	18	9			3
CZ (obieralny)	27	18	9			3
Semin. dyplomowe 2	9		9			1
Praca dyplomowa	30				30	15
Suma	129	54	45	0	30	27
Suma całkowita	1047	594	414	9	30	141

Studia II-go stopnia stacjonarne

Semestr I	Studia stacjonarne					
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Zarządzanie kapitałem ludzkim	30	15	15			2
Innowacje i zmiany w gospodarce globalnej	45	30	15			3
Przedsiębiorstwo w gospodarce globalnej	30	15	15			3
Zarządzanie publiczne	45	30	15			3
Prawne aspekty działalności przedsiębiorstwa	30	30				2
Zaawansowane zarządzanie procesowe	60	30	30			5
Zarządzanie projektami, programami i portfelami	60	30	30			5
Marketing międzynarodowy	30	15	15			2
Suma	330	195	135	0	0	25
Semestr II	Studia stacjonarne					

<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Zarządzanie finansami	30	15	15			3
Modele biznesowe organizacji	30	30				3
Zarządzanie kryzysowe	30	15	15			3
CX (obieralny)	45	30	15			4
CX (obieralny)	30	30				2
CX (obieralny)	15	15				1
CY (obieralny)	45	30	15			4
CY (obieralny)	30	30				2
CY (obieralny)	15	15				1
CZ (obieralny)	45	30	15			4
CZ (obieralny)	30	30				2
CZ (obieralny)	15	15				1
Suma	360	285	75	0	0	30
Semestr III		Studia stacjonarne				
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Gospodarka cyfrowa	45	30		15		4
Strategie rozwoju przedsiębiorstw	30	15	15			3
Audyt przedsiębiorstwa	45	15	30			4
CX (obieralny)	45	30	15			4
CX (obieralny)	30	30				2
CX (obieralny)	15	15				1
CY (obieralny)	45	30	15			4
CY (obieralny)	30	30				2
CY (obieralny)	15	15				1
Semin. Dyplomowe 1	15		15			1
Suma	315	210	90	15	0	26
Semestr IV		Studia stacjonarne				
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
CZ (obieralny)	45	30	15			4
CZ (obieralny)	30	30				2
CZ (obieralny)	15	15				1
Semin. Dyplomowe 2	15		15			1
Praca dyplomowa	60				60	20
Suma	165	75	30	0	60	28
Suma całkowita	1170	765	330	15	60	109

Studia II-go stopnia niestacjonarne

Semestr I		Studia niestacjonarne				
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Zarządzanie kapitałem ludzkim	18	9	9			2
Innowacje i zmiany w gospodarce globalnej	27	18	9			3
Przedsiębiorstwo w gospodarce globalnej	18	9	9			3
Zarządzanie publiczne	27	18	9			3
Prawne aspekty działalności przedsiębiorstwa	18	18				2
Zaawansowane zarządzanie procesowe	36	18	18			5
Zarządzanie projektami, programami i portfelami	36	18	18			5

Marketing międzynarodowy	18	9	9			2
Suma	198	117	81	0	0	25
Semestr II	Studia niestacjonarne					
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Zarządzanie finansami	18	9	9			3
Modele biznesowe organizacji	18	18				3
Zarządzanie kryzysowe	18	9	9			3
CX (obieralny)	27	18	9			4
CX (obieralny)	18	18				2
CX (obieralny)	9	9				1
CY (obieralny)	27	18	9			4
CY (obieralny)	18	18				2
CY (obieralny)	9	9				1
CZ (obieralny)	27	18	9			4
CZ (obieralny)	18	18				2
CZ (obieralny)	9	9				1
Suma	216	171	45	0	0	30
Semestr III	Studia niestacjonarne					
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
Gospodarka cyfrowa	27	18		9		4
Strategie rozwoju przedsiębiorstw	18	9	9			3
Audyt przedsiębiorstwa	27	9	18			4
CX (obieralny)	27	18	9			4
CX (obieralny)	18	18				2
CX (obieralny)	9	9				1
CY (obieralny)	27	18	9			4
CY (obieralny)	18	18				2
CY (obieralny)	9	9				1
Semin. Dyplomowe 1	9		9			1
Suma	189	126	54	9	0	26
Semestr IV	Studia niestacjonarne					
<i>Nazwa przedmiotu</i>	Σ	W	C	L	P	ECTS
CZ (obieralny)	27	18	9			4
CZ (obieralny)	18	18				2
CZ (obieralny)	9	9				1
Semin. Dyplomowe 2	9		9			1
Praca dyplomowa	36				36	20
Suma	99	45	18	0	36	28
Suma całkowita	702	459	198	9	36	109

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Studia stacjonarne pierwszego stopnia					
Rok akademicki 2022/2023:					
Język angielski - poziom B2	ćwiczenia	3	stacjonarne	angielski	14
Język angielski - poziom B2+	ćwiczenia	3	stacjonarne	angielski	2
Język angielski - poziom C1	ćwiczenia	3	stacjonarne	angielski	7
Język niemiecki - poziom A1	ćwiczenia	3	stacjonarne	niemiecki	1
Język hiszpański- poziom A1	ćwiczenia	3	stacjonarne	hiszpański	4
Język hiszpański- poziom A2	ćwiczenia	3	stacjonarne	hiszpański	2
Język hiszpański- poziom B1	ćwiczenia	3	stacjonarne	hiszpański	1
Język chiński - poziom A1	ćwiczenia	3	stacjonarne	chiński	2
Język włoski - poziom A1	ćwiczenia	3	stacjonarne	włoski	2
Język niderlandzki- poziom A1	ćwiczenia	3	stacjonarne	niderlandzki	1
Język japoński - poziom A1	ćwiczenia	3	stacjonarne	japoński	1
Język angielski - poziom C1	ćwiczenia	5	stacjonarne	angielski	1
Język angielski - poziom C2	ćwiczenia	5	stacjonarne	angielski	1
Język angielski - poziom B2+	ćwiczenia	5	stacjonarne	angielski	1
Język niemiecki - poziom A2	ćwiczenia	5	stacjonarne	niemiecki	1
Język francuski- poziom A1	ćwiczenia	5	stacjonarne	francuski	1
Rok akademicki 2021/2022:					
Język angielski - poziom B2	ćwiczenia	2	stacjonarne	angielski	25
Język angielski - poziom C1	ćwiczenia	2	stacjonarne	angielski	3
Język niemiecki - poziom A1	ćwiczenia	2	stacjonarne	niemiecki	1
Język niemiecki - poziom A2	ćwiczenia	2	stacjonarne	niemiecki	1
Język niemiecki - poziom B1	ćwiczenia	2	stacjonarne	niemiecki	1
Język hiszpański- poziom B1	ćwiczenia	2	stacjonarne	hiszpański	1

Język angielski - poziom B2+	ćwiczenia	4	stacjonarne	angielski	4
Język angielski - poziom C1	ćwiczenia	4	stacjonarne	angielski	19
Język niemiecki - poziom A1	ćwiczenia	4	stacjonarne	niemiecki	5
Język niemiecki - poziom A2	ćwiczenia	4	stacjonarne	niemiecki	4
Język rosyjski - poziom A1	ćwiczenia	4	stacjonarne	rosyjski	4
Język hiszpański- poziom A1	ćwiczenia	4	stacjonarne	hiszpański	4
Język francuski- poziom A1	ćwiczenia	4	stacjonarne	francuski	1
Język francuski- poziom B1	ćwiczenia	4	stacjonarne	francuski	1
Język włoski - poziom A1	ćwiczenia	4	stacjonarne	włoski	5
Język niderlandzki- poziom A1	ćwiczenia	4	stacjonarne	niderlandzki	2
Język chiński - poziom A1	ćwiczenia	4	stacjonarne	chiński	1
Język angielski - poziom B2	ćwiczenia	3	stacjonarne	angielski	4
Język angielski - poziom B2+	ćwiczenia	3	stacjonarne	angielski	7
Język angielski - poziom C1	ćwiczenia	3	stacjonarne	angielski	15
Język niemiecki - poziom A1	ćwiczenia	3	stacjonarne	niemiecki	6
Język niemiecki - poziom A2	ćwiczenia	3	stacjonarne	niemiecki	1
Język niemiecki - poziom B1	ćwiczenia	3	stacjonarne	niemiecki	2
Język francuski- poziom A1	ćwiczenia	3	stacjonarne	francuski	3
Język francuski- poziom A2	ćwiczenia	3	stacjonarne	francuski	1
Język francuski- poziom B1	ćwiczenia	3	stacjonarne	francuski	1
Język hiszpański- poziom A1	ćwiczenia	3	stacjonarne	hiszpański	5
Język hiszpański - poziom A2	ćwiczenia	3	stacjonarne	hiszpański	1
Język niderlandzki- poziom A1	ćwiczenia	3	stacjonarne	niderlandzki	1
Język włoski - poziom A1	ćwiczenia	3	stacjonarne	włoski	2
Język rosyjski - poziom A1	ćwiczenia	3	stacjonarne	rosyjski	4
Rok akademicki 2020/2021:					
Język angielski - poziom B2+	ćwiczenia	5	stacjonarne	angielski	2
Język angielski- poziom C1	ćwiczenia	5	stacjonarne	angielski	4
Język angielski - poziom C2	ćwiczenia	5	stacjonarne	angielski	1
Język francuski - poziom A1	ćwiczenia	5	stacjonarne	francuski	1
Język włoski - poziom A1	ćwiczenia	5	stacjonarne	włoski	4

Studia niestacjonarne pierwszego stopnia					
Rok akademicki 2022/2023:					
Język angielski - poziom B1	ćwiczenia	3	niestacjonarne	angielski	3
Język angielski - poziom B2	ćwiczenia	3	niestacjonarne	angielski	3
Rok akademicki 2021/2022:					
Język angielski - poziom B1	ćwiczenia	3	niestacjonarne	angielski	12
Język angielski - poziom B2	ćwiczenia	3	niestacjonarne	angielski	6
Język angielski - poziom B1	ćwiczenia	2	niestacjonarne	angielski	4
Język angielski - poziom B2	ćwiczenia	2	niestacjonarne	angielski	3
Język angielski - poziom B1	ćwiczenia	4	niestacjonarne	angielski	12
Język angielski - poziom B2	ćwiczenia	4	niestacjonarne	angielski	6
Studia stacjonarne drugiego stopnia					
Rok akademicki 2022/2023:					
Financial Stories of Global Corporations	ćwiczenia	2	stacjonarne	angielski	30(9)
Rok akademicki 2021/2022:					
Business Psychology	ćwiczenia	4	stacjonarne	angielski	26
Social Capital	ćwiczenia	4	stacjonarne	angielski	14
Business Process Modeling Workshop	ćwiczenia	4	stacjonarne	angielski	7
Studia niestacjonarne drugiego stopnia					
Rok akademicki 2022/2023:					
Social Capital	ćwiczenia	4	niestacjonarne	angielski	22
Rok akademicki 2021/2022:					
Business Process Modeling Workshop	ćwiczenia	3	niestacjonarne	angielski	32
E-business Workshop	ćwiczenia	4	niestacjonarne	angielski	21

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.):
 - Charakterystyka programu studiów I stopnia kierunku Zarządzanie: [Uchwała-nr-202-L-2022-z-dnia-27-04-2022](#)
 - Charakterystyka programu studiów II stopnia kierunku Zarządzanie: [Uchwała-nr-203-L-2022-z-dnia-27-04-2022](#)
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4 oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku).
5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów – w załączeniu.

Politechnika Warszawska