



Monitor Prawny Politechniki Śląskiej

poz. 669

UCHWAŁA NR 36/2026 SENATU POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ z dnia 29 czerwca 2026 r.

w sprawie ustalenia programu studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2026/2027 dla studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku „analityka biznesowa”

Działając na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (j.t. Dz. U. z 2024 r. poz. 1571, z późn. zm.), Senat Politechniki Śląskiej postanawia, co następuje:

§ 1

Ustala się program studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2026/2027 dla studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku „analityka biznesowa” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem 1 października 2026 roku.

Rektor PŚ: M. Pawełczyk

Program studiów

Kierunek studiów:	analityka biznesowa
Poziom studiów:	studia drugiego stopnia
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Formy studiów:	studia stacjonarne studia niestacjonarne
Liczba semestrów:	4
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów:	120
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	magister
Kierunek studiów jest przyporządkowany do dyscyplin:	nauki o zarządzaniu i jakości: 65% – dyscyplina wiodąca ekonomia i finanse: 15% informatyka techniczna i telekomunikacja: 20%
Łączna liczba godzin zajęć:	studia stacjonarne: 1005 studia niestacjonarne: 670
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	studia stacjonarne: 60 studia niestacjonarne: 40
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	5
Wymiar oraz liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych:	program studiów nie przewiduje praktyki zawodowej
Zasady i forma odbywania praktyk zawodowych:	program studiów nie przewiduje praktyki zawodowej

Efekty uczenia się

Symbol	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji
Wiedza: zna i rozumie		
K2A_W01	w pogłębionym stopniu metody i teorie stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości, które wyjaśniają złożone zależności pomiędzy wybranymi faktami, obiektami i zjawiskami	P7S_WG
K2A_W02	w pogłębionym stopniu metody zarządzania operacyjnego oraz uwarunkowania związane z zarządzaniem wiedzą i zarządzaniem środowiskiem w organizacjach	P7S_WG
K2A_W03	w pogłębionym stopniu metody i narzędzia zarządzania i modelowania procesów w organizacji, w tym procesów podejmowania decyzji i negocjacji biznesowych	P7S_WG
K2A_W04	w pogłębionym stopniu zagadnienia związane z zarządzaniem jakością oraz technikami audytowania	P7S_WG
K2A_W05	w pogłębionym stopniu metody ilościowe stosowane do formalnego opisu, modelowania i analizy zjawisk biznesowych	P7S_WG
K2A_W06	w pogłębionym stopniu zagadnienia związane z finansowymi aspektami działalności organizacji	P7S_WG
K2A_W07	w pogłębionym stopniu narzędzia i metody optymalizacji różnych obszarów działalności biznesowej	P7S_WG
K2A_W08	w pogłębionym stopniu narzędzia informatyczne służące do przetwarzania i analizy danych biznesowych	P7S_WG
K2A_W09	główne tendencje rozwojowe w naukach o organizacji i zarządzaniu związane z przetwarzaniem, analizą i raportowaniem danych biznesowych	P7S_WG

K2A_W10	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane z digitalizacją świata oraz rolą mediów i algorytmów w życiu człowieka	P7S_WK
K2A_W11	ekonomiczne, prawne, etyczne i inne istotne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z analityką biznesową, w tym zasady ochrony danych i własności intelektualnej	P7S_WK
K2A_W12	zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu analityki biznesowej	P7S_WK
Umiejętności: potrafi		
K2A_U01	formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy biznesowe z wykorzystaniem posiadanej wiedzy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach	P7S_UW
K2A_U02	właściwie dobierać źródła oraz informacje z nich pochodzące oraz dokonywać oceny, krytycznej analizy, syntezy i twórczej interpretacji tych informacji	P7S_UW
K2A_U03	prezentować (w tym przygotować szczegółową dokumentację) rezultaty przedsięwzięć analitycznych (badań, przeprowadzonych eksperymentów)	P7S_UW
K2A_U04	umiejętnie łączyć wiedzę z różnych obszarów w celu dokonania pogłębionej analizy problemu biznesowego	P7S_UW
K2A_U05	dobierać oraz stosować właściwe metody i narzędzia do rozwiązywania rozpoznanych problemów biznesowych	P7S_UW
K2A_U06	wykorzystać i dokonać odpowiedniej modyfikacji poznanych metod ilościowych do analizy zjawisk zachodzących w organizacji, w tym procesów biznesowych	P7S_UW
K2A_U07	aplikować teoretyczną wiedzę z zakresu rachunkowości, finansów i ekonomii do rozwiązywania rzeczywistych problemów biznesowych	P7S_UW
K2A_U08	stosować zaawansowane techniki i narzędzia informacyjno-komunikacyjne oraz opracowywać własne rozwiązania w zakresie przetwarzania i analizy danych	P7S_UW
K2A_U09	formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi z zakresu analiz biznesowych	P7S_UW
K2A_U10	przewodzić debaty i komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, dokonując ocen różnych opinii i stanowisk oraz uzasadniając zastosowane metody i narzędzia	P7S_UK
K2A_U11	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią, a także posługiwać się drugim językiem obcym na poziomie A1 lub wyższym Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UK
K2A_U12	współdziałać z innymi osobami, podejmować wiodącą rolę oraz kierować pracą zespołu realizującego projekt analityczny dotyczący wybranego obszaru funkcjonalnego przedsiębiorstwa	P7S_UO
K2A_U13	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie, w szczególności wyszukiwać oraz uczyć się wykorzystywać nowe metody adekwatne do podejmowanego problemu biznesowego oraz ukierunkowywać innych w tym zakresie	P7S_UU
Kompetencje społeczne: jest gotów do		
K2A_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w tym rozpoznania ograniczeń dostępnych metod i narzędzi	P7S_KK
K2A_K02	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P7S_KK
K2A_K03	sprawnego funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym, w tym wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz inicjowania działania na rzecz interesu publicznego	P7S_KO
K2A_K04	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w tym podejmowania inicjatyw w celu znalezienia odpowiedzi na pytania istotne z punktu widzenia działalności biznesowej	P7S_KO
K2A_K05	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w szczególności rzetelnego wyciągania wniosków z przeprowadzanych analiz, unikania nadinterpretacji ich rezultatów a także rozwijania dorobku zawodu, przestrzegania i rozwijania zasad etycznych związanych z wykonywaną działalnością oraz wymagania tego od innych	P7S_KR

Description of the learning outcomes

Symbole	Learning outcomes	Reference to the characteristics of the first level of learning outcomes of the Polish Qualifications Framework
Knowledge: the graduate knows and understands		
K2A_W01	to a deeper extent, methods and theories constituting advanced general knowledge in the field of management and quality sciences, which explain the complex relationships between selected facts, objects, and phenomena	P7S_WG
K2A_W02	to a deeper and organized extent, operational management methods and conditions related to knowledge management and environmental resource management in organizations	P7S_WG
K2A_W03	to a deeper and organized extent, methods and tools of management and modeling of processes in the organization, including decision-making processes and business negotiations	P7S_WG

K2A_W04	to a deeper and organized extent, issues related to management at an operational level and quality management	P7S_WG
K2A_W05	to a deeper and organized extent, quantitative methods used for formal description, modeling, and analysis of business phenomena	P7S_WG
K2A_W06	to a deeper and organized extent, issues related to the financial aspects of the organization's activities	P7S_WG
K2A_W07	to a deeper and organized extent, tools and methods of optimizing various areas of business activity	P7S_WG
K2A_W08	to a deeper and organized extent, IT tools used for processing and analyzing business data	P7S_WG
K2A_W09	major development trends in organizational and management sciences related to the processing, analysis, and reporting of business data	P7S_WG
K2A_W10	fundamental dilemmas of modern civilization related to the digitization of the world and the role of media and algorithms in human life	P7S_WK
K2A_W11	economic, legal, ethical, and other relevant considerations of various professional activities related to business analytics, including principles of data and intellectual property protection	P7S_WK
K2A_W12	principles of creating and developing various forms of individual entrepreneurship using knowledge in the field of business analytics	P7S_WK
Skills: the graduate can		
K2A_U01	formulate and solve complex and unusual business problems using their knowledge and perform tasks innovatively under conditions that are not predictable	P7S_UW
K2A_U02	properly select sources and information from them and evaluate, critically analyze, synthesize, and creatively interpret this information	P7S_UW
K2A_U03	present (and also prepare detailed documentation of) the results of analytical projects (research, conducted experiments)	P7S_UW
K2A_U04	skillfully combine knowledge from various areas in order to make an in-depth analysis of a business problem	P7S_UW
K2A_U05	select and apply appropriate methods and tools to solve identified business problems	P7S_UW
K2A_U06	use and appropriately modify the known quantitative methods to analyze phenomena occurring in the organization, including business processes	P7S_UW
K2A_U07	apply theoretical knowledge in the field of accounting, finance, and economics to solve real business problems	P7S_UW
K2A_U08	use advanced information and communication techniques and tools and develop their own solutions in the field of data processing and analysis	P7S_UW
K2A_U09	formulate and test hypotheses related to simple research problems in the field of business analysis	P7S_UW
K2A_U10	conduct debates and communicate on specialist topics with various audiences, assessing various opinions and positions, and justifying the methods and tools applied	P7S_UK
K2A_U11	communicate in a foreign language at B2+ level of the Common European Framework of Reference for Languages and use specialist terminology and be able to use a second foreign language at the A1 level or higher according to the Common European Framework of Reference for Languages	P7S_UK
K2A_U12	interact with other people, take on a leading role and manage the work of a team implementing an analytical project regarding the selected functional area of the enterprise	P7S_U0
K2A_U13	independently plan and implement their own lifelong learning, in particular, search for and learn to use new methods adequate to the undertaken business problem and to guide others in this area	P7S_UU
Social competences: the graduate is ready to		
K2A_K01	critically evaluate their knowledge and received content, including recognizing the limitations of available methods and tools	P7S_KK
K2A_K02	recognize the importance of knowledge in solving cognitive and practical problems and seek expert advice when having difficulty solving a problem on their own	P7S_KK
K2A_K03	function efficiently in the information society, including fulfilling social obligations, co-organizing activities for the social environment, and initiating activities for the public interest	P7S_K0
K2A_K04	think and act in an entrepreneurial manner, including taking initiatives to find answers to questions relevant to business activity	P7S_K0
K2A_K05	responsibly perform professional roles, in particular, thoroughly draw conclusions from conducted analyses, avoid overinterpretation of their results, as well as develop achievements of the profession, observe and develop ethical principles related to the performed activity and require the same from others	P7S_KR

Zajęcia i grupy zajęć

Nazwa zajęć lub grupy zajęć	Liczba punktów ECTS	Efekty uczenia się (symbol) przypisane do zajęć lub grupy zajęć	Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się
Język obcy	4	K2A_U11	Zagadnienia związane ze słownictwem, leksykologią i gramatyką języka obcego. Tłumaczenie z języka obcego oraz na język obcy z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii na poziomie B2+.

Grupa zajęć podstawowych	7	K2A_K01 K2A_K03 K2A_U01 K2A_U03 K2A_U04 K2A_U10 K2A_W01 K2A_W02 K2A_W03 K2A_W04 K2A_W10	Zagadnienia obejmują treści z zakresu analizy danych, organizacji procesów oraz metodach wspierających zarządzanie i podejmowanie decyzji w organizacjach.
Grupa zajęć kierunkowych	44	K2A_K01 K2A_K02 K2A_K04 K2A_K05 K2A_U02 K2A_U05 K2A_U06 K2A_U07 K2A_U08 K2A_U09 K2A_U10 K2A_U11 K2A_U12 K2A_W01 K2A_W02 K2A_W05 K2A_W06 K2A_W07 K2A_W08 K2A_W09 K2A_W11 K2A_W12	Zagadnienia obejmują treści z zakresu przetwarzania danych za pomocą SQL i R, zastosowania VBA w zakresie analizy danych, arkusza kalkulacyjnego w zakresie analizy danych, modeli i metod ilościowych, optymalizacji efektywności ekonomicznej decyzji, metody wspomaganie i analizy wielokryterialnych decyzji, ewidencji i sprawozdawczości według międzynarodowych standardów, metod badań koniunktury gospodarczej, modeli i strategii zarządzania wiedzą, technik audytowania, ekonomii menadżerskiej, rachunku kosztów.
Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych	5	K2A_W10 K2A_W12 K2A_U01 K2A_U04 K2A_K03 K2A_K04	Etyka i badanie mediów. Warsztaty kreatywności.
Studenci wybierają 3 spośród następujących modułów wybieralnych (liczba pkt ECTS za 3 moduły: 36)			
Moduł wybieralny: Analityka decyzji	12	K2A_K01 K2A_K02 K2A_K03 K2A_K04 K2A_U01 K2A_U04 K2A_U05 K2A_U08 K2A_U10 K2A_W01 K2A_W03 K2A_W06 K2A_W08 K2A_W10	Moduł specjalnościowy obejmuje treści programowe z zakresu metod zarządzania i podejmowania decyzji, wnioskowania rozmytego, podejmowania decyzji w warunkach ryzyka finansowego, systemów doradczych.
Moduł wybieralny: Analityka Internetu	12	K2A_K03 K2A_K05 K2A_U02 K2A_U07 K2A_U08 K2A_W05 K2A_W06 K2A_W08 K2A_W10 K2A_W11 K2A_W12	Moduł specjalnościowy obejmuje treści programowe z zakresu sieci komputerowych i Internetu rzeczy, algorytmów analizy sieciowej wyceny przedsiębiorstw internetowych, charakterystyki społeczności wirtualnych.
Moduł wybieralny: Analityka procesów produkcyjnych	12	K2A_K01 K2A_K02 K2A_K05 K2A_U06	Moduł specjalnościowy obejmuje treści programowe z zakresu modelowania i analiza procesów, optymalizacji obliczeniowej, metod analizy efektywności, sterowania i monitorowania procesów produkcyjnych.

		K2A_U07 K2A_U08 K2A_U09 K2A_W02 K2A_W03 K2A_W07 K2A_W08	
Moduł wybieralny: Analityka przedsiębiorstwa	12	K2A_K02 K2A_K04 K2A_U04 K2A_U07 K2A_U08 K2A_U12 K2A_U13 K2A_W01 K2A_W06 K2A_W08 K2A_W09 K2A_W11 K2A_W12	Moduł specjalnościowy obejmuje treści programowe z zakresu modeli biznesu, strategii finansowej i podatkowej przedsiębiorstw, procesów kadrowych, analizy danych przedsiębiorstwa.
Moduł wybieralny: Marketing analityczny	12	K2A_K03 K2A_K04 K2A_K05 K2A_U01 K2A_U02 K2A_U03 K2A_U04 K2A_U08 K2A_U10 K2A_W01 K2A_W02 K2A_W08 K2A_W09 K2A_W10 K2A_W11	Moduł specjalnościowy obejmuje treści programowe z zakresu metod analizy postrzegania marki, marketingu ekologicznego i marketingu usług, marketingu internetowego i analizy sentymentu, Public Relations.
Grupa zajęć realizowanych jako Project Based Learning (PBL) Zajęcia kierunkowe	2	K2A_K05 K2A_U02 K2A_U12 K2A_W01 K2A_W04	Realizacja projektów indywidualnych i grupowych w wybranym obszarze tematycznym.
Zajęcia z Uczelnianej Bazy Zajęć Obieralnych (UBZO)	2	K2A_W10 K2A_U13 K2A_K01	Zapoznanie z najnowszymi zagadnieniami z wybranej dyscypliny.
Praca dyplomowa	20	K2A_K02 K2A_U03 K2A_U09 K2A_U13 K2A_W01	Treści programowe umożliwiają dokonanie wyboru tematu i przygotowanie pracy dyplomowej zgodnej z kierunkiem studiów i ścieżkami dyplomowania, z uwzględnieniem formalnych zasad i warunków pisanie i obrony pracy magisterskiej.

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

Nazwa sposobu weryfikacji i oceny efektów uczenia się	Opis sposobu weryfikacji i oceny efektów uczenia się
Egzamin pisemny	Jako formy egzaminów pisemnych stosuje się eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania lub testy jedno- lub wielokrotnego wyboru (MCQ – Multiple Choice Questions), wielokrotnej odpowiedzi (MRQ – Multiple Response Questions), wyboru Tak/Nie i dopasowanie odpowiedzi, w formie zadań do rozwiązania.
Egzamin ustny	Egzamin ustny jest ukierunkowany na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym i nie ogranicza się do wyłącznej znajomości faktów, w szczególności służy sprawdzeniu poziomu zrozumienia, umiejętności analizy, syntezy i rozwiązywania problemów.
Egzamin dyplomowy	Na zaliczenie egzaminu dyplomowego składa się praca dyplomowa, recenzje tej pracy oraz dyskusja i ocena odpowiedzi na pytania komisji.
Zaliczenia pisemne	Jako formę zaliczeń pisemnych stosuje się kartkówki lub kolokwia, które mogą mieć charakter esejów, raportów, krótkich ustrukturyzowanych pytań lub testów jedno- lub wielokrotnego wyboru lub wielokrotnej odpowiedzi, wyboru Tak/Nie i dopasowania odpowiedzi, w formie zadań do rozwiązania.

Zaliczenia ustne	Zaliczenie ustne jest ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym i nie ogranicza się do wyłącznej znajomości faktów, w szczególności służy sprawdzeniu poziomu zrozumienia, umiejętności analizy, syntezy i rozwiązywania problemów.
Prezentacje multimedialne/referat	Prezentacje multimedialne/referaty mogą być indywidualne bądź zespołowe. Są ukierunkowane na przekazanie wiedzy na jakiś temat; nie jest obowiązkowe zachowanie w nich całkowitego obiektywizmu – mogą zawierać krytyczne uwagi autora/ów.
Aktywność na zajęciach	W ramach aktywności na zajęciach ocenia się przygotowanie studenta do zajęć; podjęcie dyskusji; udział w dyskusji; odpowiadanie na pytania prowadzącego; zadawanie pytań; wyrażanie własnych poglądów itp.
Udział w dyskusji	W trakcie dyskusji oceniane są: zaangażowanie w dyskusji, umiejętność podsumowania, umiejętność wartościowania. Dyskusje mogą mieć różnorodny charakter: dialog, wywiad, dyskusja obserwowana (panel), okrągły stół, dyskusja typu seminaryjnego.
Prace projektowe	Projekt polega na rozwiązywaniu przez studentów konkretnych problemów w oparciu o posiadaną wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne i personalne. Studenci pracują w małych zespołach projektowych lub indywidualnie, zależnie od specyfiki zajęć.
Raport z badań	Raport z badań może dotyczyć prezentacji założeń pracy dyplomowej; badań dotyczących analizy dokumentów źródłowych, artykułów, książek, aktów prawnych i innych opracowań specjalistycznych, opracowania ilościowych i jakościowych danych zastanych i wywołanych.
Sprawozdanie z laboratorium	Sprawozdania mogą mieć formę papierową bądź elektroniczną; może mieć formę artykułu bądź raportu, w którym należy podać przebieg oraz cel wykonywanych pomiarów, badań i obserwacji bądź rozwiązanie zadań problemowych z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania.
Prace domowe	Prace domowe mogą mieć różnorodną formę: esejów, raportów, opisów studiów przypadków, kasusów, zadań problemowych, prezentacji multimedialnych, analizy tekstów naukowych, prac koncepcyjnych.
Obserwacja	Bezpośrednia obserwacja studenta w czasie wykonywania przez niego działań właściwych dla danego zadania zawodowego. Ocena pełnienia nałożonej studentowi funkcji w zespole (w przypadku gier dydaktycznych, zadań zespołowych, metod sytuacyjnych, inscenizacji).
Prace na zajęciach	Krótkie ćwiczenia i weryfikacja wiedzy w postaci: krzyżówek, quizów, puzzli itp. Analizy w formie case study, kasusów bądź zadania w innej formie.
Praca dyplomowa	Przedstawienie w postaci przeglądu literatury oraz wyników badań zrealizowanych w ramach pracy dyplomowej, wraz z ich omówieniem i wnioskami, a także ocena samodzielności i poprawności merytorycznej opracowania.