

Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Wizualizacja danych (PowerBI), PG_00199355 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Ekonomia (O) | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2026 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2027/2028 | | |
| Poziom kształcenia | II stopnia | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 2 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 3 | Liczba punktów ECTS | | | 5.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | | dr hab. Stanisław Umiński | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | | | | | |
| Formy zajęć | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 0.0 | 45.0 | 0.0 | 45.0 | 0.0 | 90 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 90 | | 0.0 | | 35.0 | 125 |
| Cel przedmiotu | W ramach przedmiotu "Wizualizacja danych (PowerBI)" Studenci poznają metody transformacji danych w celu ich wykorzystania w podejmowaniu taktycznych i strategicznych decyzji w procesach biznesowych. Narzędzia BI dotyczą sposobów pozyskiwania, integracji i analizy zbiorów danych oraz ich efektywnej prezentacji, w postaci tabel, map, grafik, wykresów oraz zaawansowanych raportów. Efektywna analiza danych pozwala na optymalizację procesów decyzyjnych oraz poprawę pozycji konkurencyjnej organizacji. | | | | | | |

| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
|-------------------------------|---|---|--|
| | [EKONMU2_U15] potrafi samodzielnie uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności ekonomiczne, jest otwarty na nowe pomysły i techniki, ma skłonność do nauki każdą metodą oraz skłonność do interakcji z innymi uczestnikami procesu uczenia się | Student samodzielnie uzupełnia i doskonali nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu analizy i wizualizacji danych, jest otwarty na nowe techniki, ma skłonność do nauki każdą metodą oraz czerpie z interakcji | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport |
| | [EKONMU2_U01] potrafi twórczo interpretować i wyjaśniać zjawiska gospodarcze i społeczne oraz relacje między tymi zjawiskami, korzystając z posiadanej wiedzy z zakresu ekonomii, finansów i nauk o zarządzaniu | Student interpretuje i wyjaśnia zjawiska gospodarcze i społeczne oraz relacje między nimi, korzystając z zaawansowanych metod do wizualizacji danych | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport |
| | [EKONMU2_U08] potrafi samodzielnie analizować zjawiska i procesy gospodarcze i społeczne, posiada umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny tych zjawisk, z zastosowaniem odpowiednio dobranej metody badawczej | Student potrafi samodzielnie analizować zjawiska i procesy gospodarcze i społeczne, posiada umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny tych zjawisk, z zastosowaniem odpowiednio dobranej metody badawczej obejmującej analizy ilościowe i jakościowe przy wykorzystaniu zautomatyzowanych technik wizualnej reprezentacji wyników analiz | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport |
| | [EKONMU2_K01] uznaje znaczenie wiedzy z zakresu ekonomii w procesie identyfikacji i rozwiązywania problemów gospodarczych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z ich samodzielnym rozwiązaniem | Student docenia znaczenie wiedzy i technik wizualizacji danych w procesie identyfikacji i rozwiązywania problemów gospodarczych oraz zasięgania opinii ekspertów | [SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport |
| | [EKONMU2_U03] potrafi analizować przyczyny i przebieg procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych, formułować własne opinie na ten temat, stawiać hipotezy badawcze oraz dobierać i stosować metody ich weryfikacji | Student analizuje przyczyny i przebieg procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych, formułuje opinie na ten temat, stawia hipotezy badawcze weryfikuje je | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport |
| | [EKONMU2_K02] ma świadomość poziomu swojej wiedzy w obszarze rozwiązywania złożonych problemów w ekonomii, rozumie potrzebę pogłębiania oraz aktualizowania tej wiedzy przez całe życie | Student jest świadom ograniczeń swojej wiedzy w zakresie analizy i wizualizacji danych, rozumie potrzebę pogłębiania oraz aktualizowania tej wiedzy przez całe życie | [SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport |
| | [EKONMU2_U04] potrafi prognozować oraz modelować złożone procesy gospodarcze i społeczne z wykorzystaniem metod i narzędzi ilościowych i jakościowych stworzonych przez nauki ekonomiczne (w tym statystykę i ekonometrię) | Student prognozuje oraz modeluje złożone procesy gospodarcze i społeczne z wykorzystaniem metod wizualizacji danych | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport |
| | [EKONMU2_W06] zna w pogłębionym stopniu statystyczne i ekonometryczne metody i narzędzia opisu oraz modelowania makro- i mikroekonomicznego struktur gospodarczych i instytucji publicznych oraz procesów w nich zachodzących | Student zna statystyczne i ekonometryczne metody i narzędzia wizualizacji danych do modelowania makro- i mikroekonomicznego, z uwzględnieniem uwarunkowań otwartej gospodarki poddanej rosnącej presji konkurencyjnej | [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport |

| | | | |
|---|---|---|-------------------------|
| Treści przedmiotu | <p>1. Wprowadzenie do problematyki baz danych (pozyskiwanie danych, integracja baz danych, relacje w bazach danych, pobieranie danych z baz, kwerendy)</p> <p>2. Wprowadzenie do PowerBI</p> <p>3. Podstawowe narzędzia BI (tabele przestawne, tworzenie map, metody wizualizacji)</p> <p>4. Podstawowe funkcje DAX</p> <p>5. Zmienne, składania VAR</p> <p>6. Tworzenie interaktywnych raportów z użyciem narzędzi pakietu MSOffice</p> <p>Wątpliwości studentów lub problemy interpretacyjne będą rozwiązywane również podczas konsultacji.</p> | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | Projekt, wizualizacja w PowerBI | 50.0% | 100.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | <p>1. Russo M., Ferrari A., (2019) Kompletny przewodnik po DAX. Analiza biznesowa przy użyciu Microsoft Power BI, SQL Server Analysis Services i Excel, wyd. 2, APN Promise, Warszawa</p> <p>2. Russo M., Ferrari A., (2020) DAX Patterns, 2nd edition, SQLBI Corp, Las Vegas, USA</p> <p>3. Michael A., Wehrbe B., Decker J., (2019) <i>Analizy Business Intelligence. Zaawansowane wykorzystywanie Excela</i>, Helion, ISBN 978-83-283-5808-9</p> <p>4. Kirk A., (2019) Data Visualisation. A Handbook for Data Driven Design, 2nd edition, Sage Publications, Los Angeles</p> <p>5. O. Wilke C., (2019) Fundamentals of Data Visualization: A Primer on Making Informative and Compelling Figures, O'Reilly, Beijing, Boston</p> | |
| | Uzupełniająca lista lektur | <p>ABSL (2024) Sektor nowoczesnych usług biznesowych w Polsce 2024, Warszawa (współautorzy raportu T. Brodzicki, S. Umiński)</p> <p>ABSL (2023) Strategic Foresight in the Business Services Sector 2023, Warszawa (współautorzy raportu T. Brodzicki, S. Umiński)</p> | |
| | Adresy eZasobów | | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | <p>Podstawy konfiguracji PowerBI</p> <p>Tworzenie relacji w bazach danych</p> <p>Tworzenie kalendarzy w języku DAX</p> <p>Wizualizacja sprzedaży, sezonowość, struktura</p> <p>Tworzenie wykresów w Power BI</p> | | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.