



WYDZIAŁ: Nauk Ekonomiczno-Społecznych

KIERUNEK: Ekonomia

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia I stopnia

FORMA KSZTAŁCENIA: niestacjonarne

PROFIL: praktyczny

KARTA PRZEDMIOTU **(Sylabus)**

Nazwa przedmiotu: Bazy danych				Punkty ECTS: 3		
Prowadzący: zgodnie z obsadą i planem zajęć						
Rok: 3	Wykłady	Konwersatoria	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia	BUNA**	Forma zaliczenia*
Semestr: 6	0	0	12 (ZO)	0	30 (Z)	ZO/Z
* E – egzamin; Z – zaliczenie; ZO – zaliczenie z oceną, **BUNA – forma zaliczenia w postaci udokumentowanej pracy semestralnej ocenianej przez prowadzącego						
Cel przedmiotu: <i>Nabycie podstawowej wiedzy nt. systemów informacji gospodarczej, ich możliwości i roli, jaką odgrywają w organizacjach gospodarczych. Zapoznanie się z funkcjonowaniem wybranych, ogólnopolskich i światowych systemów informacji gospodarczej. Wykształcenie umiejętności prawidłowego tworzenia baz danych i korzystania z baz danych.</i>						
Metody dydaktyczne: <i>Asymilacja wiedzy poprzez ćwiczenia oraz samodzielne dochodzenie do wiedzy poprzez analizę problemów – praca semestralna w postaci projektu (stworzenie własnej bazy danych).</i>						
Wymagania wstępne: <i>Znajomość zagadnień z zakresu informatyki i ekonomii.</i>						
Nr	Tematyka zajęć					
I	WYKŁADY: nie dotyczy					
II	KONWERSATORIA: nie dotyczy					
III	ĆWICZENIA LABORATORYJNE: nie dotyczy					
IV	ĆWICZENIA: Informacja, dane, wiedza. Informacja jako kategoria ekonomiczna. Informacja gospodarcza. Rodzaje informacji gospodarczej. Funkcje informacji w systemach społeczno-gospodarczych. Systemy informacyjne w organizacjach gospodarczych. Procesy informacyjne. Infrastruktura informacyjna współczesnej gospodarki. Bazy danych i ich rodzaje. Zastosowania programu MS Access do zarządzania informacją w przedsiębiorstwie. Obiekty bazy danych. Tworzenie i modyfikacja struktury tabeli. Importowanie danych z arkuszy kalkulacyjnych. Relacje i sprzężenia. Kwerendy i ich zastosowania, definiowanie kryteriów i wyrażeń, sortowanie i ograniczanie ilości wyświetlanych rekordów, wykorzystywanie informacji z wielu tabel w kwerendach. Definiowanie raportów i formularzy. Makropolecenia. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego do analizy danych gospodarczych zestawionych w postaci list. Filtrowanie informacji. Definiowanie kryteriów, filtry zaawansowane i funkcje baz danych. Tworzenie tabel i wykresów przestawnych - stosowanie funkcji, przeglądanie informacji w różnych przekrojach, oglądanie szczegółów, dostosowywanie postaci wykresów, dołączanie danych do wykresów. Zasady korzystania z serwerów baz danych SQL. Podstawowe instrukcje SQL i ich składnia. Wyszukiwanie informacji za pomocą strukturalnego języka zapytań SQL. Tworzenie zapytań i podzapytań. Przykłady zastosowań. System informacji gospodarczej (Business Intelligence) i jego rola w zaspokajaniu potrzeb informacyjnych podmiotów gospodarczych. Architektura systemu BI. Systemy informacji przestrzennej - zasoby informacyjne systemów, zasady tworzenia. Ogólnopolskie systemy informacji gospodarczej, przykłady. Biura informacji gospodarczej. Aspekty prawne systemów informacji gospodarczej.					
V	BUNA: Praca semestralna w postaci indywidualnie przygotowanego projektu – zebranie danych oraz utworzenie bazy danych i zdefiniowanie jej obiektów.					



Efekty uczenia się

Efekty kierunkowe – symbol i wyszczególnienie			Efekty przedmiotowe – wyszczególnienie
w zakresie <u>WIEDZY</u>:			
P6U_W	P6S_WG	E1_W01 Posiada kompleksową wiedzę o miejscu ekonomii w systemie nauk, jej charakterze, metodologii i powiązanych z innymi dyscyplinami naukowymi, zna i rozumie podstawową terminologię nauk ekonomicznych wraz z zastosowaniem tej praktycznej wiedzy w działalności gospodarczej.	<p>Definiuje podstawowe pojęcia, takie jak informacja, dane, wiedza w kontekście ekonomii. Umie opisać proces projektowania i tworzenia baz danych, scharakteryzować różne modele danych. Student biegle orientuje się w temacie projektowania relacyjnych baz danych - umie wymienić i dobrze scharakteryzować następujące po sobie fazy tego procesu.</p> <p>Opisuje prawa ekonomiczne i zjawiska gospodarcze oraz ich efekty mające zastosowanie w realizowanym przedmiocie. Zna warunki i zasady podejmowania optymalnych decyzji. Umie sprowadzić schemat bazy danych do odpowiedniej postaci normalnej.</p> <p>Omawia bazy danych, procesy informacyjne, tworzenie i modyfikację struktur tabel z danymi. Potrafi zastosować tę wiedzę w praktyce budując samodzielnie modele danych dla wybranych przykładów. Zna dobrze podstawy języka SQL i zasady jego użycia.</p> <p>Ma wiedzę na temat baz danych, mających zastosowanie w przedsiębiorstwie, rozumie użyteczność aparatu statystycznego w badaniu zjawisk i procesów w ekonomii. Omawia aspekty prawne systemów informacji gospodarczej.</p>
P6U_W	P6S_WG P6S_WK	E1_W02 Zna i rozumie ekonomiczne uwarunkowania, formy oraz standardy, a także zjawiska i procesy związane z rynkiem. Ma wiedzę o strukturach oraz instytucjach ekonomicznych, jak również o ich elementach, cechach i rozwoju.	
P6U_W	P6S_WG	E1_W04 Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zastosowanie wybranych metod matematycznych, statystycznych oraz narzędzi informatycznych służących do gromadzenia, analizy i prezentacji danych ekonomicznych i społecznych oraz ich praktyczne zastosowanie w działalności zawodowej.	
P6U_W	P6S_WG	E1_W06 Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu sposoby zastosowania i analizę wyników wybranych narzędzi ilościowych w opisie faktów, obiektów i zjawisk dotyczących różnych obszarów funkcjonowania gospodarki i złożonych zależnościach, a także	



		prognozowaniu przyszłych scenariuszy działalności gospodarczej i społecznej.	
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:			
P6U_U	P6S_UW	E1_U01 Potrafi prawidłowo obserwować i interpretować zjawiska gospodarcze oraz procesy ekonomiczne w kontekście zmian prawnych, technologicznych, politycznych i kulturowych.	<p>Myśli i wnioskuje racjonalnie, analizuje zjawiska gospodarcze przy wykorzystaniu baz danych. Student potrafi zaprojektować prostą bazę relacyjną.</p> <p>Przygotowuje wystąpienia ustne w zakresie baz danych. Student umie zastosować podstawowe komendy SQL do wyszukiwania danych z bazy danych. Potrafi wykorzystać język SQL do tworzenia, modyfikacji i zarządzania bazami danych.</p> <p>Interpretuje i analizuje podstawowe zjawiska przyczynowo – skutkowe.</p> <p>Wykorzystuje standardowe narzędzia analizy. Posiada umiejętność doskonalenia procesów w zakresie nauk ekonomicznych.</p>
P6U_U	P6S_UW	E1_U02 Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę teoretyczną i efektywnie oraz skutecznie pozyskiwać wiarygodne dane ze źródeł pierwotnych i wtórnych do analizowania konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych w zakresie dyscyplin ekonomicznych.	
P6U_U	P6S_UW	E1_U03 Potrafi właściwie analizować i przygotować dokumentację księgowo-finansową do celów decyzyjno-ewidencyjnych oraz dokonać analizy i oceny zachodzących procesów i zjawisk ekonomiczno-społecznych.	
P6U_U	P6S_UW P6S_UK	E1_U05 Potrafi znaleźć i właściwie dobrać źródła informacji, dokonać krytycznej analizy, oceny i syntezy tych informacji oraz brać udział w debacie, przedstawiając różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich.	
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:			
P6U_K	P6S_KK P6S_KR	E1_K01 Jest gotów do krytycznej oceny poziomu swojej wiedzy; uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	<p>Student charakteryzuje się inicjatywą i samodzielnością w działaniach zawodowych z wykorzystaniem systemów informacyjnych.</p>



P6U_K	P6S_KO P6S_KR	E1_K02 Potrafi aktywnie współpracować w zespołach, również międzynarodowych i przyjmować różne role z poszanowaniem norm społecznych, kulturowych i prawnych oraz pełnić odpowiedzialne role w zespole posiadając świadomość podejmowanych przez siebie decyzji, a także przyjmuje odpowiedzialność za rezultaty swojej pracy i całego zespołu.	<p>Kreuje zachowania dostosowawcze do różnych sytuacjach w jakich znajduje się przedsiębiorstwo. Potrafi pracować w grupie przy tworzeniu projektu. Określa priorytety w wykorzystaniu baz danych.</p> <p>Współpracuje w zespole w zakresie współtworzenia i tworzenia pytań za pomocą strukturalnego języka zapytań SQL.</p> <p>Wykazuje się umiejętnością formułowania sądów w ważnych sprawach społecznych i światopoglądowych. Samodzielnie uzupełnia wiedzę w zakresie korzystania z baz danych.</p>
P6U_K	P6S_KO P6S_KR	E1_K05 Rozumie problematykę etyczną w powiązaniu z realizowanymi zadaniami i działalnością gospodarczą, ma świadomość ważności działań profesjonalnych, zgodnych z zasadami etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur; dba o dorobek i tradycję zawodu	
P6U_K	P6S_KO P6S_KR	E1_K06 Potrafi myśleć w sposób przedsiębiorczy oraz umiejętnie komunikuje się z otoczeniem; dostosowuje się do nowych sytuacji i warunków, nabywa odporność na niepowodzenia i stres.	

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (WIEDZA, UMIEJĘTNOŚCI, KOMPETENCJE SPOŁECZNE)

Efekty (symbol)	Egzamin pisemny	Egzamin ustny	Kolokwium	Esej/referat	Zadania, prace domowe	Prezentacja indywidualna	Prezentacja grupowa	Aktywność na zajęciach	Udział w dyskusji	Projekt indywidualny	Projekt grupowy
E1_W01, E1_W02 E1_W04, E1_W06			X					X		X	
E1_U01...U03, E1_U05			X					X		X	
E1_K01...K06								X	X	X	

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu:

Zajęcia w pracowni komputerowej, aktywność na zajęciach, udział w dyskusji, wykonanie projektu



indywidualnego podlegającego ocenie, zaliczenie w formie kolokwium. Praca semestralna – projekt (BUNA).

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się w godzinach oraz punktach ECTS

Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim oraz BUNA

Rodzaje zajęć	Ilość godzin
Udział w wykładach	
Udział w konwersatoriach	
Udział w ćwiczeniach	
Udział w zajęciach laboratoryjnych	12
Konsultacje (2 godz. na wykład, 1 godz. na jedną grupę ćw., konw., sem.)	
BUNA – forma zaliczenia w postaci udokumentowanej pracy semestralnej ocenianej przez prowadzącego	30
Razem	42

Praca własna studenta dzielona na czas na (przykładowe formy pracy studenta)

Forma pracy studenta	Ilość godzin
Przygotowanie się do zajęć	10
Napisanie referatu/projektu/eseju	18
Zebranie materiałów i przygotowanie prezentacji	
Samodzielna lektura	5
Przygotowanie się do kolokwium/sprawdzianów	15
Przygotowanie się do egzaminu pisemnego/ustnego z przedmiotu	
Przygotowanie się do zaliczenia pisemnego/ustnego z przedmiotu	
Razem	48
Ogółem (godziny kontaktowe oraz BUNA + praca własna studenta)	90
	3 ECTS
1.w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego, w tym BUNA	1,5 ECTS
2.w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy	1,5 ECTS

Zajęcia o profilu praktycznym

Rodzaje zajęć	Ilość godzin
Udział w zajęciach laboratoryjnych	12
Przygotowanie się do zaliczenia praktycznego (przygotowanie projektu)	78
Razem	90
Liczba punktów ECTS za zajęcia o profilu praktycznym	3 ECTS

Literatura podstawowa: (do 3 pozycji)

1. Mendrala D., Szeliga M., *Access 2016 PL. Kurs*, Wyd. Helion 2016, e-book
2. Rockoff L., *Język SQL: przyjazny podręcznik*, Wyd. Helion, Gliwice 2014.
3. Stefanowicz S., *Informacyjne systemy zarządzania: przewodnik*, Oficyna Wyd. SGH, Warszawa 2017.

Literatura uzupełniająca:

1. Czekaj J., *Zarządzanie zasobami informacyjnymi w warunkach nowej gospodarki*, Difin, 2016.
2. *Hurtownie danych w Microsoft SQL Serwer*, Wydawnictwo Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania, Rzeszów 2014

Akceptacja Prorektora ds. dydaktycznych