

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-EKON1-0457
Nazwa modułu	Bazy danych
Nazwa modułu w języku angielskim	Databases
Obowiązuje od roku akademickiego	2017/2018

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Ekonomia
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia niestacjonarne
Specjalność	Wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Informatyki i Matematyki Stosowanej
Koordinator modułu	Dr hab. Marzena Nowakowska
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Podstawowy
Status modułu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr IV
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr letni
Wymagania wstępne	Technologie informacyjne, Podstawy informatyki
Egzamin	nie
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
w semestrze	10		16		

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Nabycie wiedzy i umiejętności niezbędnych do poprawnego projektowania i implementacji systemów baz danych i ich aplikacji. Zapoznanie z zasadami modelowania i projektowania baz danych, relacyjnym modelem danych, normalizacją schematów logicznych baz danych. Wdrożenie do sprawnego posługiwania się bazami danych w środowisku MS ACCESS.
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów kierunkowych	Odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student zna i rozumie fakt powszechności baz danych i korzyści płynących z ich stosowania.	w/l	K_W15	S1A_W11
W_02	Student ma podstawową wiedzę na temat relacyjnego modelu danych z uwzględnieniem struktur danych tego modelu, dopuszczalnych operacji na danych, ograniczeń integralności, procesu normalizacji schematu logicznego oraz zarządzania bazą danych.	w/l	K_W04	S1A_W06
U_01	Student potrafi zaprojektować relacyjną bazę danych, zbudowaną z wielu powiązanych ze sobą tabel.	I	K_U01 K_U02	S1A_U02 S1A_U04
U_02	Student potrafi zarządzać utworzoną przez siebie bazą danych, sprawnie posługiwać się narzędziami do tworzenia zapytań.	I	K_U01 K_U02	S1A_U02 S1A_U04
U_03	Student posiada umiejętność prezentowania informacji uzyskanych z bazy w formie przystępnej dla użytkownika zewnętrznego.	I	K_U01 K_U02	S1A_U02 S1A_U04
K_01	Student rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z obszaru baz danych.	w/l	K_K01 K_U02	S1A_K01 S1A_K06
K_02	Student potrafi pracować samodzielnie i w grupie (przyjmując w niej różne role).	I	K_K03 K_U02	S1A_K04 S1A_K02

Treści kształcenia

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1-2	Podstawowe pojęcia baz danych. Wymagania stawiane bazom danych. Relacyjny model bazy danych. Projektowanie systemu baz danych. Proces normalizacji. Definiowanie powiązań między tabelami. Podstawowe operacje na tabelach. Filtrowanie i sortowanie danych.	W_01 W_02 U_01 K_01
3	Projektowanie kwerend wybierających: kwerendy szczegółowe, podsumowujące (w tym z grupowaniem), krzyżowe. Kwerendy funkcjonalne. Wprowadzanie parametrów do kwerend. Definiowanie wyrażeń.	W_02 U_01 U_02 U_03
4	Projektowanie formularzy. Typy formularzy. Sekcje formularza. Typy formantów. Zmiana właściwości formularza i jego składowych. Formularze powiązane. Makrodefinicje - akcje i parametry akcji.	U_01 U_02 U_03
5	Projektowanie raportów. Typy raportów. Sekcje raportów. Sortowanie i grupowanie danych w raportach. Sprawdzian końcowy.	U_01 U_02 U_03

2. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1-2	Projektowanie bazy danych. Zakładanie tabel (struktura, wypełnienie, znaczniki indeksowe). Klucz podstawowy tabeli. Powiązania między tabelami. Podstawowe operacje na tabelach.	W_02 U_01 U_02 U_03 K_02
3-4	Filtrowanie i sortowanie rekordów. Projektowanie kwerend. Konstruktor wyrażeń. Pola wyliczane. Kwerendy parametryczne. Warunki w kwerendach – filtrowanie tabeli wirtualnej. Zestawienia agregujące. Zestawienia szczegółowe, agregujące, grupujące, krzyżowe.	W_02 U_01 U_02 U_03 K_02
5	Kwerendy funkcjonalne: tworzące, aktualizujące, dołączające i usuwające. Projektowanie formularzy. Sekcje formularza. Typy formantów. Zmiana właściwości formularza i jego składowych. Formularze powiązane.	W_02 U_01 U_02 U_03 K_02
6	Projektowanie raportów. Sekcje raportów. Sortowanie i grupowanie danych w raportach. Podsumowania w grupach i całościowe.	W_02 U_01 U_02 U_03 K_02
7	Makrodefinicje - akcje i parametry akcji. Akcje makr oraz właściwości zdarzeń w formularzu. Rozbudowa aplikacji. Oprogramowanie formularza za pomocą makr.	W_02 U_01 U_02 U_03 K_02
8	Sprawdzian zaliczeniowy.	

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia <i>(sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)</i>
W_01	Komentarze na wykładach i dyskusja na ćwiczeniach. Sprawdzian końcowy na wykładzie w formie testu.
W_02	Komentarze na wykładach i dyskusja na ćwiczeniach. Sprawdzian końcowy na wykładzie w formie testu.
U_01	Sprawdzian na ćwiczeniach (definiowanie i wiązanie tabel).
U_02	Sprawdzian na ćwiczeniach (kwerendy).
U_03	Sprawdzian na ćwiczeniach (formularze, raporty).
K_01	Komentarze na wykładach i dyskusja na ćwiczeniach.
K_02	Obserwacja postawy studenta podczas zajęć laboratoryjnych.

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS			
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta	Jednostka
1.	Udział w wykładach	10	h
2.	Udział w ćwiczeniach		
3.	Udział w laboratoriach	16	h
4.	Udział w konsultacjach (2-4 razy w semestrze)	4	h
5.	Udział w zajęciach projektowych		
6.	Konsultacje projektowe		
7.	Udział w egzaminie		
8.			
9.	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	30	h
10.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta)</i>	1,2	ECTS
11.	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	14	h
12.	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń		
13.	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	12	h
14.	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	14	h
15.	Wykonanie sprawozdań		
16.	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium		
17.	Wykonanie projektu lub dokumentacji		
18.	Przygotowanie do egzaminu		
19.	Przygotowanie do sprawdzianu na wykładzie	4	h
20.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	44	h
21.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta)</i>	1,8	ECTS
22.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	74	h
23.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	3,0	ECTS
24.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	45	h
25.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	1,8	ECTS

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none">1. Banachowski L., "Bazy danych. Tworzenie aplikacji", Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ 1998.2. Beynon-Davies P., Systemy baz danych, WNT, 2003.3. Connolly T., Begg E.C., Database Solutions. A step-by-step guide to building databases, Addison-Wesley, 2000.4. Czapla K., Bazy danych. Podstawy projektowania i języka SQL, Helion, 2015.5. Date C.J., Wprowadzenie do systemów baz danych, seria Klasyka Informatyki, WNT, 2000.6. Elmasri R., Navathe S.B., Wprowadzenie do systemów baz danych, seria Kanon Informatyki, Helion, 2005.
------------------	---

	<p>7. Flanczewski S., Access 2016 PL w biurze i nie tylko, Helion, 2015.</p> <p>8. Kroenke D.M., Auer D.J., Database Processing. Fundamentals, Design, and Implementation, Fourteenth Edition, Prentice Hall Adult Education, 2016.</p> <p>9. Rob P., Coronel C.M., Database Systems: Design, Implementation, and Management, Course Technology, 2007.</p> <p>10. Ullman J.D., Widom J., Podstawowy kurs systemów baz danych, Helion, 2011.</p> <p>11. Wtorek W., ABC Access 2016 PL, Helion, 2016.</p>
Witryna WWW modułu/przedmiotu	kis.tu.kielce.pl/bazyzao/