

**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Aplikacje bazodanowe		11.3.0742	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Instytut Informatyki			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	<b>forma</b>	stacjonarne
		<b>moduł</b>	wszystkie
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Robert Fidytek; mgr inż. Anna Nenca			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		5 Przedmiot w wymiarze 30h wykładu i 30h laboratorium + praca własna studenta.	
Wykład, Ćw. laboratoryjne			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Ćw. laboratoryjne: 30 godz., Wykład: 30 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2016/2017 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektowanie doświadczeń</li> <li>- Wykonywanie doświadczeń</li> <li>- Wykład z prezentacją multimedialną</li> </ul>		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaliczenie na ocenę</li> <li>- Egzamin</li> </ul>	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- egzamin pisemny testowy</li> <li>- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru</li> <li>- kolokwium</li> <li>- wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej</li> </ul>	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Laboratorium: Ocena zależy od sumy punktów zdobytych za kolokwia, prace domowe i indywidualne zadania z elementami projektów. Wykład: Wynik zaliczenia laboratorium - 50% oceny. Test sprawdzający wiedzę - 50% oceny.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			

zakładany efekt kształcenia	egzamin	kolokwium	zadanie z elementami projektu	obserwacja
<b>Wiedza</b>				
K_W02	x			
K_W04	x			
K_W07	x			
K_W12				x
<b>Umiejętności</b>				
K_U01		x		
K_U03			x	
K_U04			x	x
K_U05			x	
K_U06		x	x	
K_U08		x	x	
K_U14		x	x	
<b>Kompetencje</b>				
K_K01				x

## Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

### A. Wymagania formalne

Aktywny udział w zajęciach.

### B. Wymagania wstępne

Ukończenie przedmiotów bazy danych, programowanie obiektowe.

## Cele kształcenia

Głównym celem zajęć jest zapoznanie z podstawami metodami projektowania i budowy aplikacji bazodanowych w językach Java, C# , PHP i C.

## Treści programowe

- Projektowanie baz danych.
- Oprogramowywanie baz danych po stronie systemu zarządzania bazą danych.
- Metody tworzenia aplikacji bazodanowych. Komunikacja z bazami danych w różnych językach programowania.
- Tworzenie konsolowych aplikacji bazodanowych (język C). Architektura klient-server.
- Tworzenie internetowych aplikacji bazodanowych (język PHP). Użycie frameworków (rozdzielenie front-end i back-end).
- Tworzenie desktopowych aplikacji bazodanowych z interfejsem graficznym (język C#, JAVA).
- Generowanie aplikacji internetowych (Oracle Application Express).

## Wykaz literatury

- Java aplikacje bazodanowe. Wydanie II, Michał Grochala, Helion 2001.
- C# i .NET, S. C. Perry, Helion, Gliwice 2006.
- Dokumentacja techniczna.
- Materiały udostępnione na platformie edukacyjnej.

## Efekt kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

K\_W02 ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie programowania, algorytmów i złożoności, architektury systemów komputerowych, baz danych  
K\_W04: zna podstawowe konstrukcje programistyczne oraz struktury danych,  
K\_W07: ma wiedzę na temat zarządzania informacją, zna relacyjne bazy danych,  
K\_W12: zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie informatyka  
K\_U01 potrafi zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania prostych

## Wiedza

Student zna podstawowe konstrukcje w różnych językach programowania umożliwiające nawiązanie komunikacji z wybranym systemem zarządzania bazą danych.

## Umiejętności

Student umie utworzyć strukturę bazy danych w różnych systemach zarządzania bazą danych.  
Student umie napisać interfejs do zadanej bazy danych w różnych językach programowania.

## Kompetencje społeczne (postawy)

Student rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia.

zadań związanych z informatyką,  
K\_U03 potrafi pracować indywidualnie i w zespole informatyków, w tym także potrafi zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów,  
K\_U04 potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, w tym w języku angielskim oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych,  
K\_U05 potrafi pisać, uruchamiać i testować programy w wybranym środowisku programistycznym,  
K\_U06 projektuje, analizuje pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej oraz programuje algorytmy; wykorzystuje podstawowe techniki algorytmiczne i struktur danych,  
K\_U08 posługuje się przyjętymi formatami reprezentacji różnego rodzaju danych stosownie do sytuacji,  
K\_U14 ma umiejętność budowy prostych systemów bazodanowych, tworzenia prostych, bezpiecznych aplikacji internetowych z wykorzystaniem baz danych, potrafi formułować zapytania do bazy danych  
K\_K01 zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia

## Kontakt

[robert.fidytek@inf.ug.edu.pl](mailto:robert.fidytek@inf.ug.edu.pl)