


Pozycja w planie studiów (lub kod przedmiotu)	C.2.2
---	-------

	Wydział	Techniczny
	Kierunek	Informatyka
	Poziom studiów	I stopnia
	Forma studiów	studia stacjonarne
	Profil kształcenia	praktyczny

PROGRAM PRZEDMIOTU/MODUŁU

A - Informacje ogólne

1. Nazwa przedmiotu	Tworzenie aplikacji bazodanowych
2. Punkty ECTS	5
3. Rodzaj przedmiotu	obieralny
4. Język przedmiotu	język polski
5. Rok studiów	III
6. Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu oraz prowadzących zajęcia	dr inż. Joanna Kołodziejczyk

B - Formy dydaktyczne prowadzenia zajęć i liczba godzin w semestrze

Semestr 5	Wykłady: (15); Laboratoria: (30)
Liczba godzin ogółem	45

C - Wymagania wstępne

Wiedza z algorytmizacji, wiedza podstawowa z baz danych, umiejętność tworzenia aplikacji www.

D - Cele kształcenia

Wiedza	
CW1	Przekazanie wiedzy obejmującej terminologię, teorię oraz aktualnie dostępne technologie stosowane przy projektowaniu aplikacji opartych na bazach danych z naciskiem na aplikacje webowe.
Umiejętności	
CU1	Umiejętność projektowania i programowania aplikacji obsługującej bazę danych.
CU2	Dobór technologii do rozwiązywanego problemu inżynierskiego.
Kompetencje społeczne	
CK1	Zrozumienie potrzeby kształcenia się przez całe życie w dobie gwałtownego rozwoju technologicznego.

E - Efekty kształcenia przedmiotowe i kierunkowe

Przedmiotowy efekt kształcenia (EP) w zakresie wiedzy (W), umiejętności (U) i kompetencji społecznych (K)		Kierunkowy efekt kształcenia
Wiedza (EPW1,EPW2)		
EPW1	Ma wiedzę na temat projektowania i implementowania aplikacji bazodanowych.	K_W08, K_W10
EPW2	Ma wiedzę na temat różnych technologii bazodanowych.	K_W11, K_W14, K_W20

Umiejętności (EPU1,EPU2)		
EPU1	Nabywa umiejętności przygotowania aplikacji na poziomie koncepcji, planowania i dokumentacji.	K_U02, K_U03, K_U04
EPU2	Potrafi zaprojektować i zaimplementować aplikację dla określonego zadania.	K_U14, K_U15, K_U23
Kompetencje społeczne (EPK1,EPK2)		
EPK1	Ma świadomość potrzeby ciągłej nauki i podnoszenia swoich kwalifikacji.	K_K01
EPK2	Potrafi myśleć kreatywnie.	K_K06

F - Treści programowe oraz liczba godzin na poszczególnych formach zajęć

Lp.	Treści wykładów	Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do tematyki, definicje podstawowe.	2
W2	Przegląd aktualnie wykorzystywanych systemów baz danych. Wady i zalety rozwiązań.	2
W3	Architektura systemu dla internetowej aplikacji bazodanowej.	2
W4	Przegląd technologii do tworzenia aplikacji bazodanowych – wady, zalety, przeznaczenie.	6
W5	Aplikacje z dostępem do baz typu NoSQL	2
W6	Zaliczenie	1
	Razem liczba godzin wykładów	15

Lp.	Treści laboratoriów	Liczba godzin
L1	Porównanie i wybór technologii do zadania projektowego.	1
L2	Wprowadzenie do systemu kontroli wersji wykorzystywanego w projektowaniu większych aplikacji czy programowaniu zespołowym.	3
L3	Ustalenie, wybór zadania projektowego, jego prezentacja i wykonanie w określonej technologii.	24
L4	Rozliczenie projektu z prezentacją.	2
	Razem liczba godzin laboratoriów	30

G - Metody oraz środki dydaktyczne wykorzystywane w ramach poszczególnych form zajęć

Forma zajęć	Metody dydaktyczne (wybór z listy)	Środki dydaktyczne
Wykład	M1 - wykład informacyjny	projektor
Laboratoria	M5 - przygotowanie prezentacji, przygotowanie projektu, ćwiczenia doskonalące obsługę oprogramowania	komputery z dostępem do Internetu

H - Metody oceniania osiągnięcia efektów kształcenia na poszczególnych formach zajęć

Forma zajęć	Ocena formująca (F) – wskazuje studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy lub stosowania określonych metod i narzędzi, stymulujące do doskonalenia efektów pracy (wybór z listy)	Ocena podsumowująca (P) – podsumowuje osiągnięte efekty kształcenia (wybór z listy)
Wykład	F2 - obserwacja/aktywność	P1 –egzamin w formie test sprawdzający wiedzę
Laboratoria	F1 – sprawdzenie umiejętności praktycznych przez rozwiązanie quizów programistycznych F4 – wystąpienie, prezentacja koncepcji projektu i wyniku, F5 – ćwiczenia praktyczne z wykorzystania technologii	P3 - ocena podsumowująca powstała na podstawie ocen formujących, uzyskanych w semestrze

H-1 Metody weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia (wstawić „x”)

Efekty przedmiotowe	Wykład		Laboratoria			
	F2	P1	F1	F4	F5	P3
EPW1	x	x	x			
EPW2	x	x				
EPU1				x		x
EPU2			x		x	x
EPK1	x					
EPK2			x		x	

I - Kryteria oceniania

Wymagania określające kryteria uzyskania oceny w danym efekcie			
Ocena			
Przedmiotowy efekt kształcenia	Dostateczny dostateczny plus 3/3,5	dobry dobry plus 4/4,5	bardzo dobry 5
EPW1	Zna wybrane aspekty projektowania i implementacji aplikacji bazodanowych	Ma wiedzę na temat projektowania i implementacji aplikacji bazodanowych	Ma rozbudowaną wiedzę na temat projektowania i implementacji aplikacji bazodanowych
EPW2	Wymienia technologie do tworzenia aplikacji bazodanowych	Rozróżnia technologie do tworzenia aplikacji bazodanowych	Rozumie i wyjaśnia różnice w technologiach do tworzenia aplikacji bazodanowych
EPU1	Wykonuje prosty projekt aplikacji wraz z opisem.	Wykonuje projekt aplikacji wraz z dokumentacją.	Wykonuje projekt złożonej aplikacji wraz z pełną dokumentacją.
EPU2	Wykonuje podstawową implementację projektu.	Wykonuje implementację projektu.	Wykonuje złożoną aplikację projektu.
EPK1	Ma świadomość związku zadania z przyszłym zatrudnieniem, ale nie potrafi się do niego odnieść.	Ma świadomość związku zadania z przyszłym zatrudnieniem i odnosi się do niego.	Dostrzega związek zadania z przyszłą pracą dokonując integracji uwarunkowań.
EPK2	Prezentuje wyniki swojej pracy	Prosto i czytelnie prezentuje wyniki swojej pracy	Prosto i czytelnie prezentuje wyniki swojej pracy oraz podejmuje o nich dyskusję

J - Forma zaliczenia przedmiotu

egzamin

K - Literatura przedmiotu

Literatura obowiązkowa:

1. Tworzenie serwisów WWW / Maria Sokół, Radosław Sokół - Gliwice : Wydawnictwo Helion, 2010.
2. Wskazany tutorial internetowy do nauki technologii w której programowana będzie aplikacja

Literatura zalecana / fakultatywna:

1. Martyn Prigmore, *Introduction to Databases With Web Applications*, Pearson Education, 01.11.2007
2. RUBY ON RAILS TUTORIAL (3RD ED.) Learn Web Development with Rails, Michael Hartl
<https://www.railstutorial.org/book>

L - Obciążenie pracą studenta:

Forma aktywności studenta	Liczba godzin na realizację
Godziny zajęć z nauczycielem/ami	45
Konsultacje	5

Czytanie literatury	10
Przygotowanie prezentacji	5
Przygotowanie projektu	50
Przygotowanie do egzaminu	10
Suma godzin:	125
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu (suma godzin : 25 godz.):	5

Ł – Informacje dodatkowe

Imię i nazwisko sporządzającego	dr inż. Joanna Kołodziejczyk
Data sporządzenia / aktualizacji	20.09.2015
Dane kontaktowe (e-mail, telefon)	jkolodziejczyk@pwsz.pl
Podpis	