

Program przedmiotu

- Nazwa przedmiotu / moduł przedmiotowy: **Systemy informatyczne w bankowości**
- Język wykładowy: **Polski**
- Umiejscowienie przedmiotu w planach studiów:
 - Obszar lub obszary studiów: **Informatyka stosowana, Programowanie i technologie WWW**
 - Poziom studiów: **studia I stopnia**
 - Kierunek lub kierunki (realizacja wzorca efektów): **Informatyka**
- Nadzór nad realizacją przedmiotu:
 - Instytut/Inna jednostka: **Instytut Informatyki i Mechatroniki**
 - Osoba odpowiedzialna za przedmiot: **Gralak Zbigniew, dr inż.**
 - Osoby współpracujące przy opracowaniu programu przedmiotu:
- Liczba godzin i formy zajęć dydaktycznych dla poszczególnych systemów studiów oraz rygor zaliczenia

Zajęcia dydaktyczne z udziałem prowadzącego																								
Forma studiów	Forma zajęć	Zajęcia dydaktyczne z udziałem prowadzącego																		Razem				
		Wykład	PWS	ECTS	Zajęcia laboratoryjne	PWS	ECTS	...	PWS	ECTS	...	PWS	ECTS	Zajęcia laboratoryjne - konsultacje dydaktyczne	PWS	ECTS	...	PWS	ECTS		...	PWS	ECTS	ECTS
Stacjonarne		9	16	1	36	30	3							9										4
Niestacjonarne		7	18		24	42										9								
Rygor zaliczenia		...	zaliczenie na ocenę		zaliczenie na ocenę																			

- Nakład pracy studenta – bilans punktów ECTS
1 punkt ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy studenta potrzebnej do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się z uwzględnieniem pracy własnej studenta

Aktywność (należy podać prace właściwe dla przedmiotu)	Godzinowe obciążenie studenta (stacjonarne/niestacjonarne) [h]
Udział w wykładach	9/7
Udział w laboratorium	36/24
Przygotowanie się do zajęć laboratoryjnych	14/14
Przygotowanie do zaliczenia końcowego z zajęć laboratoryjnych	25/35
Przygotowanie do zaliczenia wykładu	14/16
Udział w egzaminie /zaliczeniu	2/2
Sumaryczne obciążenie pracą studenta (NPS)	100/100
Punkty ECTS	4
* Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	75/75
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	45/31

- Uwagi realizacyjne: rekomendowana długość trwania (semestry), rekomendowane wymagania wstępne, relacje pomiędzy formami zajęć:

Bezpieczeństwo systemów informatycznych, Projektowanie i analiza systemów informatycznych, Audyt systemów informatycznych

Rekomendowana długość trwania wynika z planu studiów

- Szczegółowe efekty uczenia się – wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

Szczegółowe efekty uczenia się dla przedmiotu		Forma zajęć	Metody kształcenia	Metody weryfikowania (sprawdzania, oceniania) efektów uczenia się
Symbol efektu	Opis efektu			
Wiedza				
K_W14	Ma podstawową wiedzę w zakresie projektowania i działania bankowych systemów informatyczny jako przykładowych narzędzi informatycznych wykorzystywanych różnych w sektorach gospodarki.	Wykład Zajęcia laboratoryjne	Metody podające, metody poszukujące	Kolokwium – wykład; Aktywność na zajęciach, ocena zaliczenia końcowego i obecności – kolokwium.
Umiejętności				

Program przedmiotu

K_U02	Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do rozwiązywania problemów związanych z obsługą informatyczną różnych sektorów gospodarki na przykładzie sektora bankowego.	Zajęcia laboratoryjne	Metody podające, metody poszukujące	Kolokwium – wykład; Aktywność na zajęciach, ocena zaliczenia końcowego i obecności – kolokwium.
Kompetencje społeczne				

9. Zasady/kryteria oceniania dla każdej formy kształcenia i poszczególnych ocen

Skala ocen:

0% - 50%	ndst	81% - 90%	db
51% - 70%	dst	91% - 93%	db+
71% - 80%	dst+	94% - 100%	bdb

Zajęcia laboratoryjne:

Aktywność	Oceny	Obliczenia	Do końcowej
Obecność na zajęciach	na 60% godzin zajęć	Udział obecności $20/24=0,83*5$, $4,17*20\%$	0,20
Zaliczenie końcowe	bdb (5)	$4*60\%$	0,60
Aktywność na zajęciach	bdb (5)	$5*20\%=1,00$	0,20

10. Treści kształcenia wraz z formą zajęć, na której są realizowane

- Zadania systemu informatycznego banku; [wykład]
- Cechy systemu informatycznego banku; [wykład]
- Struktura systemu informatycznego banku; [wykład]
- Rodzaje systemów informatycznych; [wykład]
- Omówienie wymagań systemu informatycznego banku; [wykład, laboratorium]
- Sesje Elixir – jak przelew środków dociera do rachunku wierzyciela; [wykład]
- NRB, IBAN – jak zbudowany jest numer rachunku; [wykład]
- Omówienie stosowanych technologii przy realizacji oprogramowania dla systemów informatycznych banku; [wykład]
- Porównanie systemów bankowych wykonanych w technologii desktopowej a webowej; [wykład]
- Specyfika systemu bankowego w technologii webowej; [wykład, laboratorium]
- Praktyczne przedstawienie narzędzi programistycznych do tworzenia aplikacji webowych – na przykładzie dostępnych darmowych technologii: przedstawienie specyfiki tworzenia aplikacji webowych: klient / serwer; co oznaczają określenia „front-end” i „back-end”; HTML – hipertekstowy język znaczników; CSS - kaskadowe arkusze stylów; PHP – skryptowy język programowania; MySQL – relacyjna baza danych; JS – czy JavaScript jest niezbędny przy tworzeniu aplikacji webowej; [wykład, laboratorium]
- Wykorzystywanie framework’ów przy tworzeniu oprogramowania; [wykład, laboratorium]
- Zintegrowane środowiska programistyczne czy zwykły edytor tekstu [wykład, laboratorium]
- Praktyczne wykorzystanie poznanych technologii - tworzenie przykładowego programu do zarządzania finansami: analiza wymagań; tworzenie projektu; tworzenie bazy danych; tworzenie aplikacji – części serwerowej; tworzenie aplikacji – części klienckiej; testowanie aplikacji; wdrożenie systemu i obsługa powdrożeniowa [wykład, laboratorium]

11. Wymagane środki dydaktyczne

Wykład – projektor multimedialny

Laboratorium – laboratorium specjalistyczne

12. Literatura przedmiotu:

Program przedmiotu

a. Literatura podstawowa:

- Grzywacz Jacek, Bezpieczeństwo systemów informatycznych w bankach w Polsce, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2003.
- Budziński Ryszard, System informatyczny rachunkowości zarządczej, Wydaw. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, 1999
- Zieliński Paweł, Systemy informatyczne dla bankowości w zarysie, Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa, 1998

a. Literatura uzupełniająca:

- Dziuba D.T.: Systemy informatyczne w obsłudze banków detalicznych. Wydawnictwo Nowy Dziennik, Warszawa 2002.
- Chmielarz W.: Systemy elektronicznej bankowości. Difin, Warszawa 2005 [i kolejne wydania].
- Gospodarowicz A., red. nauk.: Zastosowania informatyki w instytucjach finansowych. AE we Wrocławiu. Materiały konferencyjne z lat 1998-2010.

b. Netografia:

13. Dostępne materiały dydaktyczne z podziałem na formy zajęć (autorskie zestawienia materiałów dydaktycznych, materiały e-learningowe, itp.)

14. Osoby realizujące poszczególne formy kształcenia

Forma kształcenia	Imię i nazwisko
1. Wykład	Gralak Zbigniew, dr inż.
2. Zajęcia laboratoryjne	Gralak Zbigniew, dr inż.
3. Ćwiczenia	
4. Zajęcia projektowe	
5. Zajęcia warsztatowe	
6. Gra symulacyjna	
7. Lektorat językowy	
8. Praktyki	